सरळरेषत्रिकोणमिति,

आणि

लाग्रतमांचीं व स्वाभाविकभुजज्यांचीं

कोष्टकें.

पुणे पाठशाळेकडील छापखान्यांत

छापिलें.

मुक्कामपुणें.

छापणार नारो रामचंद्र ठकार मुक्काम

शके १७७८

सन १८५७

सरळरेघत्रिकोणमिति.

व्याख्या.

१ सरळरेघत्रिकोणमिति सरळरेघत्रिकोणाच्या बाजू आणि कोन त्यांचे गुण आणि हिशेब दाखविते.

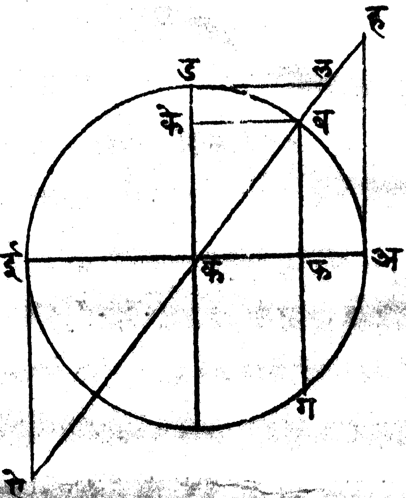
२ प्रत्येक वर्तुळाचा परिघ, भूमितीचे ५७ व्ये व्याख्येंत सांगितलें आहे, कीं बराबर ३६० भागांनीं भागिला असें कल्पिलें आहे, त्या प्रत्येक भागास अंश म्हणतात; त्या एक एक अंशाचे बरोबर ६० भाग कल्पिले, त्यांस कळा म्हणतात; त्या एक एक कळेचे तसेच ६० भाग कल्पिले, त्यांस विकळा म्हणतात. त्यांतून अर्ध वर्तुळपरिघांत १८० अंश आहेत, आणि वर्तुळपादांत ९० अंश आहेत.

३ भूमितींत ५७ व्ये व्याख्येचे पुढें जवळच कोनाचे गुण दाखविले आहेत, तेथें त्याचे मापाचा प्रकार कौंसावर सांगितला आहे, त्याप्रमाणें त्या कोनाचे दोन रेघांचे आंतील कौंसावर जे अंश कळा आणि विकळा येतील तें त्या कोनाचें माप आहे; आणि कोन बिंदु त्या वर्तुळाचा मध्य आहे. आणि ज्या व भुजज्या इत्यादि सर्व वर्तुळाचे गुण भूमितींत लिहिले आहेत; त्यांतून दिसतें कीं जें वर्तुळपादाचें माप ९० अंश आहेत त्यांनीं काटकोन मापतो, आणि सर्व त्रिकोणाचे कोनांची बेरीज दोन काटकोन अथवा १८० अंश आहेत; तेव्हां कोणत्याही काटकोनत्रिकोणांत एक लघुकोनाचें माप ९० अंशांत वजा केलें असतां बाकी राहील ती दुसऱ्या लघुकोनाचें माप होईल; आणि कोणत्याही त्रिकोणांत दोन कोनांची बेरीज १८० अंशांतून वजा करून बाकी राहील ती तिसऱ्या कोनाचें माप होईल. अथवा, एक कोनाचें माप १८० अं-

ह्यांतून वजा करून बाकी राहील ती दुसऱ्या दोन कोनांची बेरीज होईल.

४ अंश दाखवायाकरितां अंकावर उजवेकडे लाहान शून्य करितों आणि कळेचे बाजूवर एक रेघ आणि विकळेचे बाजूवर दोन रेघा. जसें, ५७° . ३०′ . . १२″ म्हणजे ५७ अंश ३० कळा आणि १२ विकळा असें जाणावें.

५ कोणतेही कौसाचें कांप्लुमेंट तें आहे जी ९० अंश अथवा वर्तुळपाद पूर्ण होण्यास भरला गेल, जसें जर अड वर्तुळपाद आहे तर बड कौस अब कौसाचें कांप्लुमेंट आहे. आणि उलट, अब कौस बड कौसाचें कांप्लुमेंट आहे. तेव्हां जर अब कौस ५०° आहे तर त्याचें कांप्लुमेंट बड कौस ४०° होईल.



६ कोणतेही कौसाचें सप्लुमेंट तें आहे जी १८०° अथवा अर्ध वर्तुळ पूर्ण होण्यास भर लागेल; जसें, अडई अर्धवर्तुळ असेल तर बडई कौस अब कौसाचें सप्लुमेंट आहे; आणि त्याचे उलट, अब कौस बडई कौसाचें सप्लुमेंट आहे. जर अब कौस ५०° आहे तर बडई कौस १३०° होईल.

७ कौसाचे एके शेवटापासून पार गेले व्यासावर त्याच कौसाचे दुसरे शेवटापासून एक लंब आहे तो त्या कौसाची भुजज्या होय; जसें, बफ रेघ अब कौसाची भुजज्या; अ-

थवा त्याचें सप्लूमेंट बडई कोस आहे त्याची भुजज्या होय. त्यांतून दिसतें, बफ भुजज्या बअग कोसाचे बग ज्येचे अर्धी आहे.

८ कोणतेही कोसाची भुजज्या व्यासास जेथें स्पर्शते तेथून त्याच कोसाचे दुसरे शेवटापर्यंत जो व्यासाचा तुकडा आहे त्यास शर म्हणतात. जसें, अब कोसाचा शर अफ आहे, आणि ईडब कोसाचा शर ईफ आहे.

९ कोसाची स्पर्शरेघ ती होय, जी वर्तुळास त्या कोसाचे एक शेवटावर स्पर्श करून वाढली. अशीकीं, वर्तुळमध्यापासून निघून त्याच कोसाचे दुसरे शेवटास लागून पार गेल्या रेघेस मिळते; आणि त्या शेवटील रेघेस त्या कोसाची छेदनरेघ म्हणतात. जसें, अब कोसाची स्पर्शरेघ अह आहे, आणि कह त्याची छेदनरेघ आहे. पुनः बडई सप्लूमेंट ल कोसाची स्पर्शरेघ ईऐ आहे, आणि कऐ छेदनरेघ आहे. त्या शेवटील स्पर्शछेदनरेघा पूर्व स्पर्शछेदन रेघांचे बरोबर आहेत; परंतु त्यांस ऋण म्हणतात, कारण त्या पूर्वरेघांचे दुसरे दिशेस आहेत.

१० कोणतेही कोसाची कोभुजज्या, कोस्पर्शरेघ, आणि कोछेदनरेघ, ती होय, जी त्याचे कांप्लूमेंटल कोसाची भुजज्या, स्पर्शरेघ, आणि छेदनरेघ, आहे. कांप्लूमेंट त्या शब्दाचा संकोच करून को म्हणून लिहिलें; जसें, अब आणि बड हे कोस परस्परांचे कांप्लूमेंटल आहेत, त्याजकरितां एकाची भुज ज्या, स्पर्शरेघ, छेदनरेघ, ती अनुक्रमें दुसऱ्याची कोभुजज्या, कोस्पर्शरेघ, आणि कोछेदनरेघ होय. जसें, बफ रेघ अब कोसाची भुजज्या, तसें ती बड कोसाची कोभुजज्या; आणि लक, बड

कौसाची भुजज्या, ती अब कौसाची कोभुजज्या होय; त्याप्रमाणें अह रेघ अब कौसाची स्पर्शरेघ आहे, ती बड कौसाची कोस्पर्शरेघ होय, आणि डल रेघ डब कौसाची स्पर्शरेघ आहे, ती अब कौसाची कोस्पर्शरेघ होय; पुनः कह रेघ अब कौसाची छेदनरेघ आहे, ती बड कौसाची कोछेदनरेघ होय; आणि कल रेघ बड कौसाची छेदनरेघ आहे, ती अब कौसाची कोछेदनरेघ होय.

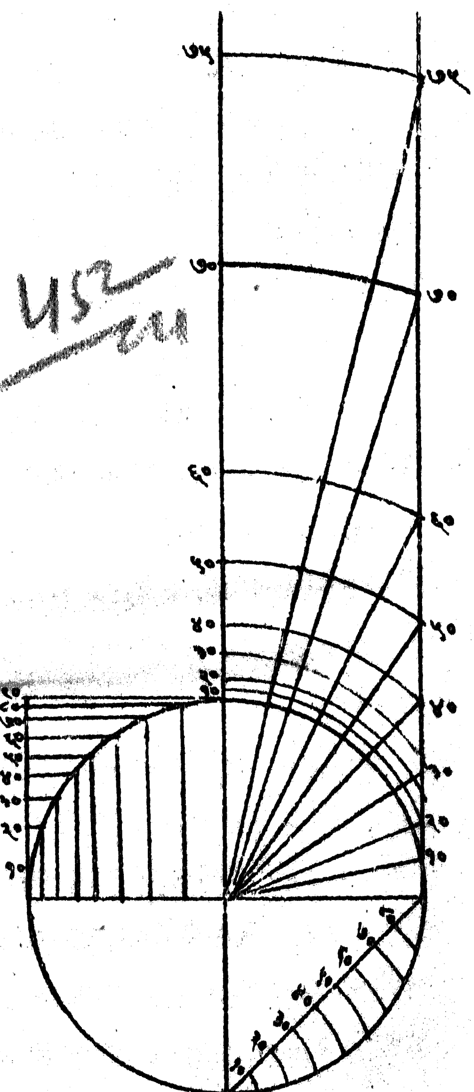
कुरलरी. त्या व्याख्यांवरून कित्येक फार उपयोगी गुण स्वल्पानें प्रकट होतात.

प्रथम, कोणताही कौस आणि त्याचा सप्लूमेंटल त्यांची भुजज्या स्पर्शरेघ आणि छेदनरेघ बराबर आहे; परंतु शेवटील दोन रेघा म्हणजे स्पर्शरेघ आणि छेदनरेघ त्यांस ऋण म्हणतात. जेव्हां, तो कौस वर्तुळपाद अथवा ९० अंशांहून अधिक आहे.

दुसरा, जेव्हां कौस • शून्य आहे तेव्हां भुजज्या आणि स्पर्शरेघ • शून्य होते; आणि छेदनरेघ, कअ त्रिज्येचे बरोबर आहे, ही छेदनरेघ त्याहून लाहान होत नाहीं. जसा • शून्यापासून कौस वाढतो, तशी भुजज्या, स्पर्शरेघ, आणि छेदनरेघ, हीं सर्व अनुक्रमें वाढतात, कौस अब वर्तुळपाद पूर्ण होयपर्यंत; तेसमयीं भुजज्या, त्रिज्येबराबर होते. ती त्याहून अधिक होत नाहीं. तेसमयीं स्पर्शरेघ आणि छेदनरेघ अनंत लांब होते.

तिसरा, कोणताही अब कौस आहे, त्याचा शर अफ, आणि कोभुजज्या बके, अथवा फक सर्व मिळून अक त्रिज्येचे बराबर आहे. अक त्रिज्या, अह स्पर्शरेघ, आणि

कह छेदनरेघ, त्यांपासून कअह एक काटकोनत्रिकोण होतो; त्या प्रमाणें त्रिज्या, भुजज्या, आणि कोभुजज्या त्यांपासून दुसरा एक काटकोनत्रिकोण कफब, अथवा ककेब आणि त्रिज्या, कोस्पर्शरेघ, कोछेदनरेघ, त्यांपासून एक कडल काटकोनत्रिकोण होतो; हे सर्व काटकोनत्रिकोण परस्पर सरूप आहेत.



११ कोणत्याही कोनाची भुजज्या, स्पर्शरेघ, आणि छेदनरेघ ती आहे जी त्या कोनास मापते कौसाची आहे; तसें त्या कौसाचें माप जें अंश कळा आणि विकळा आहेत त्या मापाची ही तीच होय.

१२ बाजूवरची आकृति दाखविते कीं, कंपासपेटींत ज्यास्केल, भुजज्यास्केल, स्पर्शरेघस्केल, आणि छेदनरेघस्केल हीं आहेत तीं कोणत्या रीतीनें करितात तें.

१३ त्रिकोणमितिकोष्टक तेच आहेत, जे वर्तुळपादांत हरएक कळा विकळा ज्या आहेत त्यांची वेगळाली भुजज्या, स्पर्शरेघ, आणि छेदनरेघ, त्यांची लांबी दाखवितात, एकंम त्रिज्येचेप्रमाणानें

शून्यावांचून . त्या भुजज्या स्पर्शरेघा आणि छेदनरेघा त्यांचे लाग्रतंम ही कोष्टकांत लिहिलें आहे . हें लाग्रतंम बहुत कामांत घेतात, कारण, सरळभुजज्येनें गुणाकार आणि भागाकार करायाचे ते लाग्रतंमानें मिळवणी आणि वजाबाकी केल्यानें सत्यांत होतात . लाग्रतंमभुजज्या, लाग्रतंमस्पर्शरेघ, आणि सरळसंख्यांचें लाग्रतंम, त्यांचे कोष्टक मिळण्यास सुलभ आहेत .

प्रथमकृत्य .

कोणत्याही सांगितल्या कोसाची स्वाभाविक भुजज्या आणि कोभुजज्या त्यांची स्वाभाविक लांबी काढायाचें .

त्या कृत्याचें पृथक्करण अनेकरीतीनीं होतें . त्यांतून एक रीति पुढें लिहितो, म्हणजे वर्तुळाचा व्यास आणि परिघ त्यांचे गुणोत्तराचे आणि भुजज्या कोभुजज्या त्यांचे कळलेल्या श्रेणीचे साहाय्यानें, ज्या श्रेणीची सत्यता पुढें दाखविली जाईल . आतां ज्या वर्तुळाची त्रिज्या १ आहे, त्याचा अर्धा परिघ ३·१४१५९२६५३५८९७९३ इत्यादि आहे, त्याजकरितां हें प्रमाण होईल .

जशी, अर्धवर्तुळांत अंश अथवा कळा त्यांची संख्या .
सांगितल्या कोसाचे अंश अथवा कळा त्यांचे संख्येस आहे .
तसे, ३·१४१५९२६५३५८९७९३ हे .
त्या सांगितल्या कोसाचे लांबीस होतील .

सांगितल्या कोसाची लांबी दाखवायास अ, घे; त्याची भुजज्या आणि कोभुजज्या त्या दाखवायास स, आणि क, घे; तेव्हां स आणि क त्यांच्या किंमती त्या पुढील श्रेणींत आहेत .

$$स = अ - \frac{अ^3}{२\cdot३} + \frac{अ^5}{२\cdot३\cdot४\cdot५} - \frac{अ^7}{२\cdot३\cdot४\cdot५\cdot६\cdot७} + \text{इत्यादि}.$$

$$= अ - \frac{अ^3}{६} + \frac{अ^5}{१२०} - \frac{अ^7}{५०४०} + \quad \text{इत्यादि}.$$

$$क = १ - \frac{अ^2}{२} + \frac{अ^4}{२\cdot३\cdot४} - \frac{अ^6}{२\cdot३\cdot४\cdot५\cdot६} + \quad \text{इत्यादि}.$$

$$= १ - \frac{अ^2}{२} + \frac{अ^4}{२४} - \frac{अ^6}{७२०} + \quad \text{इत्यादि}.$$

उदाहरणें.

प्रथम, एक कळेची ज्या आणि कोभुजज्या काढायास इच्छिली आहे.

आतां १८० अंशांत १०८०० कळा आहेत, त्याजकरितां जशा १०८०० : १ :: ३·१४१५९२६५ इत्यादि : ·०००२९०८८८२०८६५९ = १ कळेचे कोसाची लांबी.

त्याजकरितां त्या उदाहरणांत अ = ·०००२९०८८८२,

आणि $\frac{१}{६}$ अ^3 = ·०००००००००००४ इत्यादि

त्यांची वजाबाकी म्हणजे स = ·०००२९०८८८२ ही एक कळेची भुजज्येची स्वाभाविक लांबी आहे.

पुनः १ त्यापासून

$\frac{१}{२}$ अ^2 = ०·००००००००४२३०७९ इत्यादि वजा करून बाकी राहिली क = ·९९९९९९९५७७ ही एक कळेची भुजज्या आहे, हें उत्तर.

दुसरें, ५ अंशांची भुजज्या आणि कोभुजज्या त्यांची स्वाभाविक लांबी काढायास इच्छिली आहे.

एथें जसे, १८०°:५::३·१४१५९२६५ इत्यादि: ·०८७२६६४६ = अ ही ५ अंशांची लांबी.

$$त्याजकरितां\ अ = ·०८७२६६४६$$

$$-\frac{१}{६}अ^{३} = ·०००११०७६$$

$$+\frac{१}{१२०}अ^{५} = ·००००००४$$

त्यांस एकत्र करून स = ·०८७१५५७४ ही ५ अंशांची भुजज्या आहे.

$$पुनः\ १ = १$$

$$-\frac{१}{२}अ^{२} = -·००३८०७७१$$

$$+\frac{१}{२४}अ^{४} = ·०००००२४१$$

त्यांस एकत्र करून क = ·९९६१९४७० ही ५ अंशांची कोभुजज्या आहे, हें उत्तर.

त्या रीतीनें कोणत्याही दुसऱ्या कोसाची भुजज्या आणि कोभुजज्या त्यांची लांबी कळेल. परंतु कोस जितका मोठा असेल तितकीं श्रेणीचीं पदें हळु हळु वाढतात. त्याजकरितां त्याची बरोबर स्वाभाविक लांबी काढायास श्रेणीचीं पदें त्यांहून अधिक कामांत घेतलीं पाहिजेत; अशीं कीं लांबी सत्य लांबीचे जवळ जवळ येईल.

अथवा भुजज्येची लांबी काढिल्यानंतर कोभुजज्या, कफ बफ काटकोनत्रिकोणाचे गुणापासून निघेल. म्हणजे कोभुजज्या $कफ = \sqrt{कब^{२} - बक^{२}}$, अथवा $क = \sqrt{१ - स^{२}}$,

दुसरें कृत्य.

सांगितल्या कोसाच्या स्वाभाविक स्पर्शरेषा आणि छेदनरे-

घा काढायाचें.

पूर्वकृत्य रीतीनें भुजज्या आणि कोभुजज्या त्या कळल्या वर सरूपत्रिकोणाचे गुणांपासून स्पर्शरेघा आणि छेदनरेघा त्या पुढील रीतीनें स्वल्पांत निघतील.

प्रथम आकृतींत अब कोनाची भुजज्या बफ आहे, त्याची कोभुजज्या कफ अथवा बके आहे, स्पर्शरेघ अह आहे, छेदनरेघ कह आहे, कोस्पर्शरेघ डल आहे, कोछे-दनरेघ कल आहे, आणि वर्तुळाची त्रिज्या कअ अथवा कड किंवा कब आहे. आतां कफब, कअह, आणि कडल त्या तीन सरूपत्रिकोणांपासून हीं पुढील प्रमाणें निघतात.

प्रथम, कफ : फब :: कअ : अह, म्हणजे त्या रीतीनें स्पर्शरेघ कळते, म्हणजे स्पर्शरेघ, कोभुजज्या, भुजज्या, आणि कअ त्रिज्या, त्यांचें चतुःप्रमाण आहे.

दुसरें, कफ : कब :: कअ : कह, म्हणजे त्या रीतीनें छेदनरेघ कळते, म्हणून छेदनरेघ, कोभुजज्या, आणि त्रिज्या, त्यांचें तिसरें प्रमाण आहे। जेव्हां त्रिज्या १ आहे, तेव्हां ती कोभुजज्येचा व्युत्क्रम आहे.

तिसरें, बफ : फक :: कड : डल, म्हणजे त्या रीतीनें कोस्पर्शरेघ कळते, म्हणून ती, भुजज्या, कोभुजज्या, आणि त्रिज्या, त्या तीहींचें चतुःप्रमाण आहे.

अथवा, अह : अक :: कड : डल, म्हणजे त्यांतून कळतें कीं, कोस्पर्शरेघ, स्पर्शरेघ, आणि त्रिज्या, त्यांचें तिसरें प्रमाण आहे।

अथवा, जेव्हां त्रिज्या १ आहे तेव्हां ती, स्पर्शरेघेचा व्युत्क्रम आहे.

चौथें, बफ : बक : : कड : कल, म्हणजे त्या रीतीनें को छेदनरेघ कळते, म्हणून ती, भुजज्या, आणि त्रिज्या, त्यांचें तिसरें प्रमाण आहे। अथवा जेव्हां त्रिज्या १ आहे तेव्हां ती, भुजज्येचा व्युत्क्रम आहे.

कोष्टकांत लागरतंमिक भुजज्या स्पर्शरेघा आणि छेदनरेघा लिहिल्या आहेत, त्या पूर्वरीतीनें निघालेल्या स्वाभाविक भुजज्या स्पर्शरेघा आणि छेदनरेघा त्यांचें लागरतंम मात्र आहेत.

भुजज्या आणि स्पर्शरेघ त्यांचे लाग्रतंमकोष्टकांचें लक्षण.

कोष्टकपत्रकांत डावेकडील प्रथम कोष्टकांत एकामागें एक त्या अनुक्रमें एक कळेपासून एक एक कळेचे सर्व कोस अथवा कोन जे वर्तुळपादांत आहेत ते लिहिले आहेत; म्हणून वरपासून खालीं उतरते ४५ अंशापर्यंत, तसेच पंचेताळिसांपासून ९० पर्यंत वर चढते अंश पत्रकांत वर व खालीं लिहिले आहेत; आणि कळा डावेकडे व उजवेकडे लिहिल्या आहेत. भुजज्या कोभुजज्या स्पर्शरेघ कोस्पर्शरेघ त्यांचें लाग्रतंम त्यांचे नांवाबरोबर त्या त्या कळांचें समोर लिहिलें आहे; म्हणून त्यांचीं नांवें पंचेताळीसपर्यंत वर लिहिलीं आहेत व पुढें ९० पर्यंत खालीं लिहिलीं आहेत.

छेदनरेघ आणि कोछेदनरेघ त्या कोष्टकांत लिहिली नाहीं, त्याचें कारण भुजज्या आणि कोभुजज्या त्यांपासून ती थोड्या युक्तीनें निघते.

हरएक कोस अथवा कोनाची भुजज्या आणि कोछेदनरेघ मिळून २० होतात म्हणजे हे त्रिज्येचे दुपट आहेत; आणि

त्या कोंसाची अथवा कोनाची कोभुजज्या आणि छेदनरेघ मि-
ळून त्याचे बरोबर २० होतात; तेव्हां जर छेदनरेघ हावी तर
कोभुजज्या विसांतून वजा करावी म्हणजे बाकी राहील ती छे-
दनरेघ झाली; आणि कोछेदनरेघ असावी तर विसांतून भुज-
ज्या वजा करावी म्हणजे बाकी राहील ती कोछेदनरेघ झाली;
आणि वजाबाकी करायाची ही रीति सर्वांहून उत्तम आहे. जे
डावेकडील शेवटावर जो अंक आहे तेथून आरंभ करून सर्व
अंक नवांतून वजा करावे, शेवटील अंक शिवाय; तो तर दा-
हांतून वजा करावा; नंतर प्रथम अंकाचे डावेकडे एकाचा अंक
लिहावा.

वर भुजज्या स्पर्शरेघा आणि छेदनरेघा त्या कशा उत्प-
न्न कराव्या आणि कामांत कशा घ्याव्या हें सर्व सांगितलें, त्या-
जकरितां त्रिकोणमितीचे पृथक्करणाचे वेगळाले प्रकार आरंभि
तो; परंतु पृथक्करण प्रकट करण्यास उपयोगी कांहीं गोष्टी पूर्वी
सांगायास योग्य आहेत त्या सांगतो.

१ टीप. त्रिकोणाचे अवयव काढायाच्या रीति २ आहेत,
भूमितिरूत्यानें, गणितहिसाबानें, आणि स्केलयंत्रानें.

प्रथमरीतींत, सांगितले अवयवांचे मापांपासून त्रिकोण
उत्पन्न होतात, म्हणजे रेघस्केलापासून बाजू, आणि कोणतेही
कोनस्केलापासून कोन. तेव्हां अव्यक्तपदें त्याच स्केलांनीं मापू
न सत्य पदांचे जवळजवळ कळतील. दुसरे रीतींत प्रमाणां-
चीं पदें सांगितले रीतीनें किंवा सिद्धांताप्रमाणें यथास्थानीं ठेवून
त्यांपासून स्वाभाविक अंकांत चतुःप्रमाण इष्टफळ उत्पन्न करावें,
म्हणजे दुसरें आणि तिसरें हीं परस्पर गुणून प्रथमानें भागून.
अथवा लायतंमावरून हिसाब करणें तर दुसरें आणि तिसरें त्यां-

चे लाग्रतंमाची बेरीज घेऊन त्यांतून प्रथमाचें लागरतंम वजा करावें, म्हणजे बाकी राहिले लागरतंमापासून निघाली स्वाभाविक संख्या त्या तीन पदांचें चतुःप्रमाण इच्छाफळ उत्पन्न होईल. तिसरे रीतीनें यंत्रांत लाग्रतंमस्केल दोन फूट आंकणीवर आहे. आतां कंपास उघडून त्याचें एक टोंक त्या स्केलावर आदीची संख्या पुरी झाली तेथें ठेवून दुसरें टोंक त्याची समजाति अंतसंख्या जेथें पुरी झाली तेथें ठेव आणि तें माप घेऊन नंतर दुसरे जातीचा जो सांगितला अवयव आहे त्याची संख्या पुरी होईल तेथें एक टोंक ठेवून दुसरें टोंक जेथें येईल तेथपर्यंत माप चौथें पद होईल.

जर आदिस्थानीं अंक अधिक आहेत आणि अंतस्थानीं थोडे आहेत तर आदिस्थानींचे अंक पुरे होतील तेथें स्केलावर एक टोंक ठेवून दुसरें टोंक त्याचे डावेकडे स्केलावर अंतस्थानींचे अंक समाप्त होतात तेथें ठेवून माप घ्यावें. नंतर दुसरे जातीचे सांगितले अवयवाची मापसंख्या पुरी होईल, तेथें एक टोंक ठेवून दुसरें टोंक त्याचे डावेकडे ठेवावें, तें माप चौथें पद होईल.

२ टीप. प्रत्येक त्रिकोणास साहा अवयव आहेत, म्हणजे ३ बाजू आणि ३ कोन. आतां कोणतेही त्रिकोणाचे ३ अवयव सांगितले असतां राहिले ३ अवयव सांगितल्यांचे आधारानें काढितां येतात; परंतु सांगितले ३ अवयवांत एक बाजू अगत्य असावी. कारण, बरोबर कोनांनीं बाजू लाहान किंवा मोठी असेल.

३ टीप. प्रत्येक त्रिकोणमितीचे सर्व प्रकार त्या पुढील तीन प्रकारांत आहेत.

प्रथमप्र० जेव्हां एक बाजू आणि तिचे समोरचा कोन सांगितला आहे.

दुसरा प्र० जेव्हां दोन बाजू व त्यांचे आंतील कोन सांगितला आहे.

तिसरा प्र० जेव्हां तीन बाजू सांगितल्या आहेत.

म्हणजे त्या तीन प्रकारांशिवाय आणिखी होण्यास अशक्य त्याजकरितां त्या प्रत्येक प्रकाराचें पृथक्करण करायास वेगळाले सिद्धांत पुढें मांगतों.

प्रथमसिद्धांत.

जेव्हां सांगितले अवयवांत एक बाजू आणि तिचे समोरचा कोन आहे.

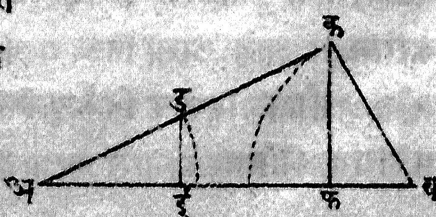
तेव्हां जे अवयव अव्यक्तआहेत ते त्या सिद्धांतांनीं काढितां येतील. म्हणजे जसें, त्रिकोणाच्या बाजू परस्परांवर प्रमाण ठेवितात. तसें त्या बाजूंचे समोरचे कोनाच्या भुजज्या ही प्रमाण ठेवितात.

म्हणून जसें कोणती एक बाजू

तिचे समोरचे कोनाचे भुजज्येस होते,

तसें, कोणतीही दुसरी बाजू

तिचे समोरचे कोनाचे भुजज्येस होईल.



विवरण, **अबक** सांगितला त्रिकोण असावा, ज्याची अति मोठी बाजू **अब** आहे, आणि अतिलाहान बाजू **बक**. आतां

बक त्रिज्या कल्पून तिचे बरोबर अड घे; आणि डईकफ हे अब रेषेवर लंब कर, म्हणजे स्पष्ट आहे कीं त्या दोन रेषा अ आणि ब त्या दोन कोनांच्या भुजज्या आहेत, अड आणि बक त्या त्रिज्यांनीं. आतां अडई अकफ हे दोन त्रिकोण समकोन आहेत; त्याजकरितां त्यांच्या सजाती बाजू म्हणजे अक: कफ: :अड किंवा बक: डई, म्हणून अक बाजू तिचे समोरचे कोनाचे भुजज्येला आहे, जशी बक बाजू तिचे समोरचे अ कोनाचे भुजज्येला आहे; हें सिद्ध.

प्रथमटीप, हिसाब करितेसमयीं अप्रकट कोनाची इच्छा आहे, तेव्हां सांगितल्या कोनासमोरचे बाजूपासून प्रमाणास आरंभ करावा; आणि जेव्हां अप्रकट बाजूची इच्छा आहे, तेव्हां सांगितल्या बाजूसमोरचे कोनापासून प्रमाणास आरंभ करावा.

दुसरीटीप, त्या रीतीवरून कोन काढितात, परंतु हा लघुकोन किंवा विशाळकोन असा भ्रम राहातो, शिवाय काटकोन किंवा अतिमोठा विशाळकोन, कीं जेथें लघु कोन होण्याचा संभव नाहीं; कारण, सांगितल्या कोनाची भुजज्या दोन कोनाची भुजज्या होते; जे दोन कोन परस्पर सप्लुमेंट आहेत. त्याजकरितां भूमितिकल्परीतीनें त्या पुढील सांगितल्या अवयवांपासून दोन त्रिकोण होतात; तेव्हां लघुकोन किंवा विशाळकोन हें मुळींच सांगितल्यावांचून निश्चय होणार नाहीं. लाग्रतमकोष्टकांत अंश व कळा त्यांचे समोर जें भुजज्यालाग्रतम लिहिलें आहे, तें लघुकोनाचें होय; त्याजकरितां जर विशाळकोनच करायाचा आहे असा निश्चय कळला असेल तर त्या लघुकोनाचें अंशकळादिमान १८०ं तून वजा करावें म्हणजे बाकी राहील तें त्या विशाळकोनाचें माप होईल. जेव्हां सांगितला कोन

काटकोन किंवा विशाळकोन आहे तेव्हां भ्रम राहातनाहीं, कारण, बाकीचे दोन कोन लघुकोनच होतील; कधींही त्यांत विशाळ होऊं सकत नाहीं. भूमितिकृत्यरीतीनें एकच त्रिकोण होतो.

उदाहरणें.

प्रथम, अबक हा सरळरेघत्रिकोण आहे.

सांगितले अवयव	अब	३४५	यार्ड
	बक	२३२	यार्ड
	∠अ	३७°..२८	

त्यांपासून अव्यक्त अवयव काढायाचे

प्रथम भूमितीकृत्यरीतीनें.

एक सरळरेघ कर, तिजवर अब म्हणजे ३४५ कोणत्याही रेघस्केलावरून कर; नंतर अ कोन म्हणजे ३७° $\frac{1}{2}$ चा कोन कर, नंतर त्या पूर्वरेघस्केलावरून २३२ मापकंपासांत घेऊन ब शेवट मध्य मानून वरल्या आंगास एक कौंस कर; असाकीं, अ क रेघेस दोनस्थळीं छेदील. त्या दोनीं छेदनबिंदूपासून ब शेवटपर्यंत दोन सरळरेघा कर म्हणजे त्यावरून दोन त्रिकोण होतील; जे त्या त्रिकोणाचें वृत्तांतांत भ्रम करितात.

तेव्हां अक दोन बाजू रेघस्केलावरून आणि ब कोन ज्यास्केल अथवा दुसरें कोणतेंही स्केल ज्यावरून कोन मापितात त्यावरून मापसहित प्रकट होईल; म्हणजे त्या उदाहरणीं त्याप्रमाणें आहे.

अक १७४	∠ब २७°	∠क ११५° $\frac{1}{2}$
अथवा ३७४ $\frac{1}{2}$	अथवा ७८° $\frac{1}{2}$	अथवा ६५° $\frac{1}{2}$

दुसरेगणितरीतीनें.

प्रथम क, कोन काढायाचा.

जसें, बक बाजू २३२ लाग्र॰ २·३६५४८८

त्याचे समोरचा कोन अ, ३७°..२०' त्याचे भुजज्येस होते, ९·७८२७९६

तसें अब ३४५ ही बाजू २·५३७८१९

त्याचे समोरचे क कोनाचे भुजज्येस होईल. ९·९५५१२७

∠ क ६४°..२४' अथवा ११५°..३६'

∠ अ ३७°..२०' ३७..२०

बेरीज १०१..४४ १५२..५६

यांतूनवजा १८० १८०

बाकी ७८..१६ अथवा २७..४

ब कोन

अकबाजूकाढायाची.

जसें, अकोन ३७°..२०' त्याची भुजज्या, लाग्र॰ ९·७८२७९६

त्याचे समोरचे बक २३२ त्या बाजूस होते, २·३६५४८८

तसें, ∠ब {७८°..१६' / २७°..४'} त्या कोनाची भुजज्या, ९·९९८०३७ / ९·९९०८९९

त्याचे समोरचे अक १७४·०७ बाजूस होईल. २·२४०७२९

अथवा, ३७४·५६ २·५७३५२१

तिसरें यंत्राचे रीतीनें

प्रथम प्रमाणांत कंपासाचें एक टोंक संख्यारेघस्केलास २३२ चे खुणेवर ठेवावें, आणि दुसरें टोंक पुढें ३४५ चे खुणेवर ठेवावें; नंतर त्या मापाचें कंपासाचें एक टोंक ज्यास्केलावर ३७° १/२ चे खुणेवर ठेवून दुसरें टोंक ६४° १/२ चे खुणेपर्यंत जाईल म्हणजे त्या मानाचा क, कोन झाला.

दुसरे प्रमाणांत कंपासाचें एक टोंक भुजंज्यास्केलावर ३७° १/२ जेथें पुरे होतात तेथें ठेवून दुसरें टोंक २७° अथवा ७८° १/४ त्याजवर ठेवावें, नंतर त्या मापाचे त्याच कंपासाचें एक टोंक रेघस्केलावर २३२ जेथें पुरे होतात तेथें ठेवून दुसरें टोंक १७४ अथवा ३७४ १/४ त्याजपर्यंत जाईल, म्हणजे तें अक बाजूचें माप होईल.

दुसरें उ॰ अबक, हा एक सरळरेघत्रिकोण आहे.

सांगितले अवयव	अब	३६५	यार्ड
	∠अ	५७° ..	१२
	∠ब	२४° ..	४५

त्यांपासून अप्रकट अवयव काय निघतात?

उत्तर,	∠क	९८° ..	३
	अक	१५४ ..	३३
	बक	३०१ ..	८६

तिसरें उ॰ अबक, हा सरळरेघत्रिकोण आहे.

सांगितले अवयव	अक	१२०	फुट.
	बक	११२	फुट.
	∠अ	५७° ..	२८

त्यांपासून अप्रकट अवयव काय निघतात ?

उत्तर,			
	∠ब	६४ · · ३५	
	अथवा	११५ · · २५	
	∠क	५७ · · ५७	
	अथवा	७ · · ७	
	अब	११२.६	फुट
	अथवा	१६.४७	फुट

दुसरा सिद्धांत

जेव्हां सांगितले अवयवांत दोन बाजू आणि त्यांचे आं तील एक कोन आहे.

प्रथम सांगितले दोन बाजूंची बेरीज घ्यावी; नंतर त्याच दोन बाजूंची वजाबाकी करावी. आतां सांगितला कोन १८०° अथवा दोन काटकोनांतून वजा करावा; बाकी राहील ती त्रिकोणाचे अव्यक्त दोन कोनांची बेरीज होईल; त्या बेरिजेचें अर्ध म्हणजे अव्यक्त दोन कोनांचे बेरिजेचें अर्ध होईल. तेव्हां त्या रीतीनें प्रमाण होईल.

जशी सांगितले दोन बाजूंची बेरीज,
त्याच बाजूंचे वजाबाकीस होते.
तशी अव्यक्त दोन कोनांचे अर्धबेरिजेची स्पर्शरेघ,
त्याच कोनांचें अर्ध वजाबाकीचे स्पर्शरेघेस होईल.

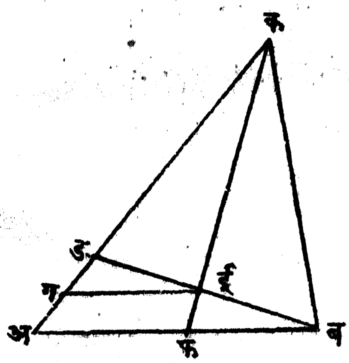
नंतर त्याप्रमाणांतून जी अव्यक्त कोनांची अर्धवजाबाकी निघेल ती त्याच कोनांचे अर्धबेरिजेंत मिळवावी, म्हणजे ती बेरीज मोठा कोन होईल; आणि त्या अर्धबेरिजेंतून ती अर्धवजाबाकी वजा केली असतां जी बाकी राहील तो लाहान कोन हो

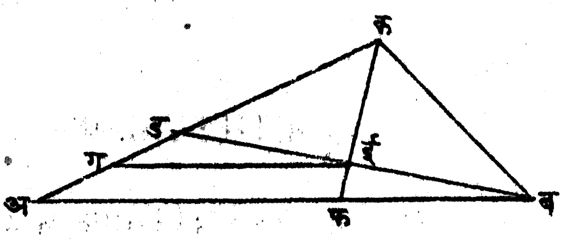
ईल . कारण, कोणत्याही दोन संख्या म्हणजे व्यक्त किंवा अव्य-क्त आहेत त्यांचे बेरिजेचें अर्ध आणि त्यांचे वजाबाकीचें अर्ध त्या दोन अर्धांची बेरीज मोठी संख्या दाखविते, आणि त्या दोन अर्धांची वजाबाकी लाहान संख्या दाखविते.

त्याजवरीलटीप.

प्रमाण राशींचे तिसरे स्थानीं अव्यक्त कोनांचे अर्धबेरिजे-ची स्पर्शरेघ लिहिली आहे, त्या स्थळीं सांगितले कोनांचे अर्धा-ची कोस्पर्शरेघ घेतली तरीं चालेल; कारण, त्या दोनी बरोबर आहेत.

विवरण, अबक एक सांगितला त्रिकोण असावा, ज्या-च्या अक, कब, बाजू आणि त्यांचे आंतील कोन सांगितला आहे!





म्हणजे प्रथम आकृतींत क कोन लघु असावा. आणि दु-सरे आकृतींत विशाळ असावा. सांगितले दोन बाजूंतील मोठे अक बाजूवर दुसरे बक बाजूचे बरोबर कड घे, बड सांध, आणि तीस ई स्थळीं दुभाग, पुनः अड, ग स्थळीं दुभाग, आ-णि गई कई सांध, आणि त्या दोवरील रेषेस फपर्यंत वाढीव.

आतां $\frac{1}{2}$(अक+कब) = $\frac{1}{2}$(२गड+२डक) = कग.

आणि $\frac{1}{2}$(अक−कब) = $\frac{1}{2}$(२अग) = अग.

पुनः $\frac{1}{2}$(अ+ब) = $\frac{1}{2}$(कडब+कबड) = कबड.

आणि $\frac{1}{2}$(ब−अ) = अबक−$\frac{1}{2}$ बेरीज = अबड.

पुनः त्यास्तव कई, कबड समद्विबाजू त्रिकोणाचा पाया दुभागिते; तेव्हां त्याजवर लंब आहे.

त्याजकरितां ईक = कबडची स्पर्शरेघ }
आणि ईफ = अबडची स्पर्शरेघ. } बई त्रिज्येनें.

शेवटीं, त्यास्तव अकफ त्रिकोणांत, गई अफशीं समांतर आहे, तेव्हां भू० ८२ सि० प्र० कग : गअ : : कई : ईफ.

अथवा

$\frac{1}{2}$(अक+कब) : $\frac{1}{2}$(अक−कब) : : $\frac{1}{2}$(ब+अ)ची स्पर्शरेघ : $\frac{1}{2}$(ब−अ)चे स्पर्शरेघेला.

आतां प्रथम युग्माचा अग्रसर आणि उपाग्रसर त्यांची दुपट केली तरी प्रमाण हेंच आहे, तेव्हां अक+बक : अक−बक : : $\frac{1}{2}$(ब+अ)ची स्पर्शरेघ : $\frac{1}{2}$(ब−अ)चे स्पर्शरेघेला. हें सिद्ध.

प्रथमउदाहरण.

अबक, हा सरळरेघ त्रिकोण आहे.

सांगितले अवयव			
	अब	३४५	यार्ड
	अक	१७४·०७	यार्ड
	∠अ	३७° · ·	२४

त्यांपासून अव्यक्त अवयव काय निघतात?

प्रथम भूमितीकृत्यरीतीनें.

रेघस्केलावरून बरोबर ३४५ यार्ड एक अब सरळरेघ कर, तसें कोनस्केलावरून बरोबर ३७° .. २०' एक अ कोन कर, नंतर रेघस्केलावरून बरोबर १७४.०७ यार्ड अक सरळरेघ कर. आतां बक जोड, म्हणजे त्रिकोण झाला.

तेव्हां अप्रकट कोनांचें माप त्या त्या स्केलावरून कळतें याप्रमाणें, बक बाजू २३२ यार्ड, ∠ब कोन २७ आणि क कोन ११५° ½

दुसरेगणितरीतीनें.

अब बाजू	= ३४५	१८०° .. ००	यांतून
अक बाजू	= १७४.०७	∠अ ३७° .. २०	हे वजा कर
बेरीज	= ५१९.०७	२)१४२ .. ४०	∠ब आणि ∠क यांची बेरीज
यांची वजाबाकी	= १७०.९३	७१ .. २०	तिचें अर्ध.

जशी अब आणि अक या बाजूंची बेरीज ५१९.०७ .. लाग० २.७१५२२६

अब, अक, बाजूंचे वजाबाकीस होते, १७०.९३   २.२३२८१८

तशी ∠क, ∠ब, यांचे अर्धबेरिजेची स्पर्शरेघ, ७१° .. २०'   १०.४७१२९८

अप्रकट ∠क ∠ब यांचे अर्धवजाबाकीचे ४४ .. १६   ९.९८८८९०

स्पर्शरेघेस होईल.

या दोन अर्धांची बेरीज मोठा क कोन ११५ .. ३६ झाला.

याच अर्धांची वजाबाकी लाहान ब कोन २७ .. ०४ झाला.

तेव्हां पूर्व सिद्धांताप्रमाणें

जशी ∠कची ११५ .. ३६ अथवा ६४° .. २४ भुजज्या .. लाग ९.९५५१२६

त्याचे समोरचे अब, ३४५ या बाजूस होते.   २.५३७८१९

तशी ∠अ ३७° ·· २०′ त्या कोनाची भुजज्या, · · · ९७८२७९६
त्याचे समोरचे ब क २३२ त्या बाजूस होईल, · · · २३६५४८९

तिसरे यंत्ररीतीनें.

प्रथम प्रमाणांत कंपासाचें एक टोंक रेघस्केलांत ५१९ चे खुणेवर ठेवावें आणि दुसरें टोंक त्याच स्केलांत १७१ चे खुणेवर ठेवावें; नंतर त्या मापाचें त्या कंपासाचें एक टोंक स्पर्शरेघस्केलावर ७१° ½ चे खुणेवर ठेवून दुसरें टोंक ४५° ¼ चे खुणेवर जाईल म्हणजे तें इच्छाफळ झालें.

दुसरे प्रमाणांत कंपासाचें एक टोंक भुजज्यास्केलावर ६४° ½ चे खुणेवर ठेवून दुसरें टोंक त्याच स्केलावर ३७° ½ त्याजवर ठेवावें. नंतर त्या मापाचे कंपासाचें एक टोंक रेघस्केलावर ३४५ चे खुणेवर ठेवून दुसरें टोंक त्याच स्केलावर २३२ चे खुणेवर जाईल, म्हणजे तें इच्छाफळ झालें.

दुसरें उदाहरण

अबक, हा सरळरेघ त्रिकोण आहे.

सांगितले अवयव { अब ३६५ यार्ड
अक १५४·३३ यार्ड
∠अ ५७° १२′

त्यांपासून अमकट अवयव काय निघतात?

उत्तर, { बक ३०९·८६
∠ब २४° ·· ४५′
∠क ९८ ·· ३′

तिसरें उदाहरण.

अबक, हा एक सरळरेषत्रिकोण आहे.

सांगितले अवयव { अक १२० यार्ड; बक ११२; ∠क ५७°..५७

त्यांपासून अव्यक्त अवयव काय निघतात?

उत्तर, { अब ११२.६; ∠अ ५७°..२८; ∠ब ६४°..३५

तिसरा सिद्धांत.

जेव्हां सांगितले अवयवांत तीन बाजू आहेत.

प्रथम, त्रिकोणाचे मोठे कोनापासून त्या कोनाचे समोरची बाजू पाया मानून त्याजवर एक लंब उतर, असाकीं, त्या पायाचे दोन खंड करील; आणि त्या लंबापासून त्या त्रिकोणाचे दोन काटकोनत्रिकोण होतील. तेव्हां त्या रीतीनें प्रमाण होईल.

जसें पाया अथवा दोन खंडांची बेरीज.

दुसरें दोन बाजूंचे बेरिजेस होते.

तसें त्या दोन बाजूंची वजाबाकी.

त्या दोन खंडांचे वजाबाकीस होईल.

नंतर त्या दोन खंडाचे वजाबाकीचें अर्ध त्या खंडांचे बेरिजेचे अर्धास मिळवावें, म्हणजे मोठा खंड होईल. तसें दोन

खंडांचे वजाबाकीचें अर्ध आणि त्याच खंडांचे बेरिजेचे अर्ध त्यांची वजाबाकी करावी, म्हणजे लाहान खंड होईल.

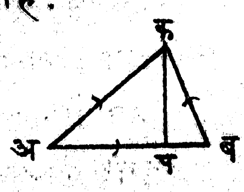
त्यांतून दोन काटकोनत्रिकोण झाले, म्हणून प्रत्येकांत दोन बाजू आणि एक काटकोन प्रकट होतो. तेव्हां प्रथम सिद्धांतरीतीनें दोन राहिले कोन प्रकट होतील.

विवरण, भू० ३५ सि० प्र० त्रिकोणाचे दोन बाजूंची बेरीज आणि वजाबाकी त्यांचा काटकोनचौकोन दोन खंडांची बेरीज आणि वजाबाकी त्यांचे काटकोनचौकोनाचे बरोबर आहे. त्याजकरितां भू० ७६ सि० प्र० त्या काटकोनचौकोनाचे बाजूंनीं प्रमाण करून वर लिहिले प्रमाणें उत्पन्न होईल.

त्या प्रकारांतील उदाहरणाचें पृथक्करण केल्याचे पूर्वीं त्या रीतीनें पाहावीं, त्रिकोण काटकोन त्रिकोण आहे कीं नाहीं, जर त्याचे दोन बाजूंचे वर्गांची बेरीज कर्णाचे वर्गाबरोबर आहे तर तो काटकोनत्रिकोण आहे, त्याचें पृथक्करण चौथे सिद्धांतावरून होईल.

प्रथमउदाहरण.

अबक, हा सरळरेघ त्रिकोण आहे.



सांगितले अवयव		
अब	३४५	यार्ड
अक	२३२	
बक	१७४·७	

त्यांपासून कोन करायाचे.

प्रथम भूमितीकृत्यरीतीनें.

रेघस्केलावरून अब पाया ३४५ यार्ड कर, नंतर २३२

यार्ड कंपासांत घेऊन त्याचें एक टोंक अ शेवटावर ठेवून वर ले आंगास एक कौंस कर, तसें १७४·०७ यार्ड कंपासांत घेऊन त्याचें एक टोंक ब शेवटावर ठेवून वरले आंगास एक कौंस कर, असा कीं, पूर्व कौंसास छेदील. आतां त्या कौंसछेदनबिंदूपासून दोन सरळ रेषा करून पायाचे दोनी शेवट सांध, म्हणजे कोनाचें माप ज्या स्केलावरून त्याप्रमाणें निघेल.

∠ अ २७°. ∠ ब ३७° हे आणि ∠ क ११५°. हे

दुसरे गणितरीतीनें.

कप, लंब करून त्याप्रमाणें होईल.

जसें, पाया अब : अक + बक : : अक − बक : अप − बप होईल. म्हणून ३४५ : ४०६·०७ : : ५७·९३ : ६८·१८ त्याचें

	३४·०९	अर्ध
पायाचें अर्ध	१७२·५	त्या दोन अर्धांची
बेरीज	२०६·५९	मोठा अप खंड.
दोन अर्धांची वजाबाकी	१३८·४१	लाहान पब खंड

तेव्हां अपक त्रिकोण, ज्यांत प काटकोन आहे.

जसें, अक २३२ ही बाजू	लाग० २·३६५४८८
तिचे समोरचे ∠ प ९०° त्याचे भुजज्येस होते . . .	१०·०००००००
तसें अप. २०६·५९ ही बाजू	२·३१५१०९
तिचे समोरचे ∠ अकप चे ६२°·५६ चे भुजज्येस होईल	९·९४९६२१

९०·० त्यांतून वरचे वजा करून

२७· ४ बाकी हा ∠ अ झाला.

आतां बपक त्रिकोण, ज्यांत प काटकोन आहे

जसें बक १७४·०७ ही बाजू . . . . लाग० २·२४०७२४

तिचे समोरचे ∠प ९०° त्यांचे भुजज्येस होते. . . १०·००००००

तसें बप १३८·४१ ही बाजू . . . . . २·१४११६८

तिचे समोरचे ∠बकप ५२°··४०' चे भुजज्येस होय. ९·९००४४४

		९०··००
	∠ब	३७··२०
आणि	∠अकप	६२··५६
	∠बकप	५२··४०
		११५··३६ बेरीज.

त्याजकरितां तीन कोनांचें माप त्याप्रमाणें आहे.

∠अ २७°··४' ∠ब ३७°··२०' आणि ∠क ११५°··३६'

तिसरे यंत्ररीतीनें.

प्रथम प्रमाणांत कंपासाचें एक टोंक रेघस्केलावर ३४५वर ठेवून दुसरें टोंक ४०६ वर ठेवावें; तें माप कंपासांत घेऊन त्या कंपासानें एक टोंक त्याच स्केलावर ५८ वर ठेवावें म्हणजे दुसरें टोंक ६८ पर्यंत जाईल; म्हणजे ही खंडांची वजाबाकी झाली.

दुसरे प्रमाणांत कंपासाचें एक टोंक रेघस्केलावर २३२वर ठेवून दुसरें टोंक २०६⅓ त्याजवर ठेवावें; आणि तें माप कंपासांत घेऊन त्याचें एक टोंक भुजज्यास्केलावर ९०° वर ठेवावें, म्हणजे दुसरें टोंक ६३° वर जाईल.

तिसरे प्रमाणांत रेघस्केलावर कंपासाचें एक टोंक १७४ पासून १२८.३ पर्यंत माप कंपासांत घेऊन त्याचें एक टोंक भुजज्यास्केलावर ९०° वर ठेवावें, म्हणजे दुसरें टोंक ५२°.३ पर्यंत जाईल.

दुसरें उदाहरण.

अबक, हा सरळरेघ त्रिकोण आहे.

सांगितले अवयव		
अब	३६५	यार्ड
अक	१५४.३३	
बक	३०९.८६	

त्यापासून कोन करायाचे.

उत्तर,	
∠अ	५७°..१२′
∠ब	२४°..४५′
∠क	९८°..३′

तिसरें उदाहरण.

अबक, हा सरळबाजू त्रिकोण आहे.

सांगितले अवयव		
अब	१२०	यार्ड
अक	११२.६	
बक	११२	

त्यांपासून कोन करायाचे.

उत्तर,	
∠अ	५७°..२८′
∠ब	५७°..५७′
∠क	६४°..३५′

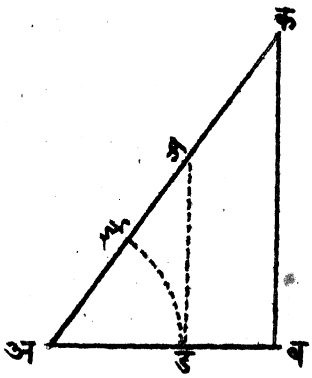
सरळरेषत्रिकोणांचे म्हणजे काटकोनत्रिकोण अथवा विशाल्कोन त्रिकोण किंवा लघुकोन त्रिकोण त्यांचे अव्यक्त अवयव काढायाचे सर्व प्रकार त्या तीन सिद्धांतांत येतात. आतां कितीएक दुसरे सिद्धांत आहेत; परंतु ते त्रिकोणाचे आकृती विषयीं लागतात; ज्यांपासून त्याचे अव्यक्त अवयव कोणे वेळेस पूर्वी सांगितलेले त्या सामान्य तीन सिद्धांतांपेक्षां लवकर निघतात.

त्या विशेष सिद्धांतांतून बहुत उपयोगी एक सिद्धांत सांगतों.

चवथा सिद्धांत.

जेव्हां काटकोनत्रिकोण आहे, तेव्हां त्याचे अव्यक्त अवयव त्या पुढील प्रमाणानें निघतात.

जशी त्रिज्या
त्याचे कोणतेही बाजूस होते.
तशी तिचे जवळचे कोनाची स्पर्शरेघ
त्याचे समोरचे दुसरे बाजूस होईल.
आणि
जशी त्रिज्या, त्याचे कोणतेही बाजूस होते.
तशी तिचे जवळचे कोनाची छेदनरेघ, त्याचे कर्णरेघेस होईल.



विवरण, अबक काटकोन त्रिकोणांत अब सांगितली बाजू असावी, अमध्यापासून कोणतेही अड त्रिज्येनें डई कौंस कर, आणि डफ अब वर लंब, अथवा बकशीं समांतर कर. आतां व्याख्यांपासून स्पष्ट आहे कीं, डई कौंसाची अथवा अ कोनाची डफ स्पर्शरेघ आहे, आणि अई छेदनरेघ आहे, अड त्रिज्येनें. आतां पुनः बक, डफ, समांतर असून अड : अब : : डफ : बक, आणि : : अफ : अक, आणि हें वर प्रमाणांत लिहिल्याप्रमाणेंच आहे, हें सिद्ध.

टीप.

त्रिज्या ९०° चे भुजज्येचे अथवा ४५° चे स्पर्शरेघेचे बराबर आहे आणि स्वाभाविक भुजज्याकोष्टकांत त्या त्रिज्येची किंमत १ हा अंक दाखविला आहे, आणि लागरतमिक भुजज्या कोष्टकांत १० हा अंक दाखविला आहे.

प्रथम उदाहरण.

अबक, हा सरळरेघ काटकोन त्रिकोण आहे.

सांगितले अवयव { अब १६२ यार्ड
{ ∠अ ५३°..७′..४८″

त्यांपासून दुसरे अवयव काढायाचे.

प्रथमभूमितीकृत्यरीतीनें.

रेघस्केलावरून १६२ यार्ड अब सरळरेघ कर, आणि कोनस्केलावरून ५३° .. ७' .. ४८" ∠ अ कर; नंतर बपासूनवरएक लंब चटीव, असाकीं, कोनरेघेस छेदील; नंतर अक २७० आणि बक २१६ हें माप रेघस्केलावरून कळेल.

दुसरेगणितरीतीनें.

जशीत्रिज्या		लाग. १०.००००००
अबबाजूस . .	१६२ . . .	२.२०९५१५
तशी ∠ अ ५३° . . ७' . . ४८" याचीस्पर्शरेघ		१०.१२४९३७
बक बाजूस होईल.	२१६	२.३३४४५२

आणि

जशी त्रिज्या		लाग. १०.००००००
अब बाजूस . .	१६२ . .	२.२०९५१५
तशी ∠ अ ५३° . . ७' . . ४८" याचीछेदनरेघ		१०.२२१८४८
अक कर्णास होईल.	२७०	२.४३१३६३

तिसरेयंत्ररीतीनें

कंपासानें एक टोंक स्पर्शरेघस्केलावर ४५° वर ठेवून दुसरें टोंक त्याच स्केलावर ५३° चे त्याजवर ठेव, आणि तें माप कंपासांत घेऊन त्याचें एक टोंक संख्यास्केलावर १६२ वर ठेव, म्हणजे दुसरें टोंक २१६ वर जाईल, तें इ-

छाफळ झालें.

दुसरें उदाहरण.

अबक, हा सरळरेघ काटकोन त्रिकोण आहे.

सांगितले अवयव. { अब १८०
∠अ ६२°.४८'

त्यांपासून अव्यक्त अवयव काढायाचे.

उत्तर, { अक ३९२·०१४६
बक ३४८·२४६४

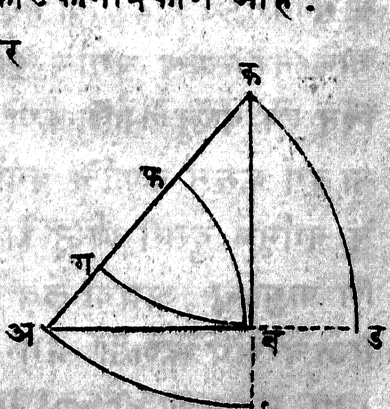
प्रथम टीप.

समयविशेषीं काटकोन त्रिकोणाचे अवयव करायाची दुसरी रीति आहे, ती सांगतों.

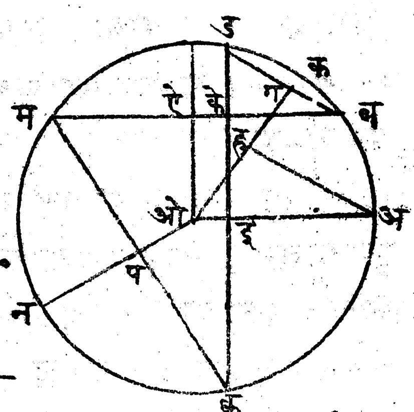
अबक, हा सरळरेघ काटकोनत्रिकोण आहे.

त्याची अब बाजू त्रिज्या कर

आतां अ मध्यामासून अ बची लांबी त्रिज्या घेऊन ब फ-एक कौंस कर; तेव्हां त्या त्रिकोणा-ची बक बाजू त्या बफ कौंसाची स्पर्शरेघ झाली, आणि अक क-र्णछेदनरेघ झाली.



त्याच रीतीप्रमाणें बक बाजू त्रिज्या घेऊन कमध्य मानून बग कौंस केला, तेव्हां अग



कके=अडचीभु॰+अबचीभु॰
डके=अडचीभु॰-अबचीभु॰
बए= ऐम= अबचीकोभुज॰
ओई=केए=अडचीकोभुज॰
मके=अबचीकोभु+अडचीकोभु॰
बके=अबचीकोभुजज्या-अड
ची कोभुजज्या. त्यास्तव कीं केक-
डील कोन काटकोन आहेत. बड कौंस+ मक कौंस = १८०° आ
णि डक कौंस + मन कौंस=९०° त्याजकरितां मप=पक=
ओग=डकची कोभुजज्या=बकची कोभुजज्या; पुनः त्या-
स्तव कीं, अक=½(अब+अड)=½ बअक =अओक
कोन (मध्यांतील) = बडक कोन (परिघावरील) = बमक को
न (त्याचकौंसावरील) त्याजकरितां अओह, बडके, कमके,
हे त्रिकोण समकोन आहेत.

त्यापासून हें उत्पन्न होतें.

१ ओअ: अह: : मक: कके

म्हणजे त्रिज्या: अकचे भुजज्येला: : बकची २ कोभुजज्या: अडची भुजज्या+ अबचे भुजज्येला,

२ ओअ: अह: : बड: डके,

म्हणजे त्रिज्या: अकचे भुजज्येला: : बकची २ भुजज्या: अडची भुजज्या- अबचे भुजज्येला,

३ अओ: ओह: : कम: मके,

म्हणजे त्रिज्या: अकचे कोभुजज्येला: : बकची २ कोभुजज्या: अबची कोभुजज्या + अडचे कोभुजज्येला.

४ अओ : अह : : डब : बके,
म्हणजे त्रिज्या : अकचे भुजज्येला : : बकची २भुजज्या : अबची कोभुजज्या − अडचे कोभुजज्येला,

पुनः

५ बके . केम = डके . केक्ष . म्हणजे (अबची कोभुजज्या − अडची कोभुजज्या) × (अबची कोभुजज्या + अडची कोभुजज्या) = (अडची भुजज्या − अबची भुजज्या) × (अडची भुजज्या + अबची भुजज्या)

वरचे चार प्रमाणांस समीकरणाचें रूप देऊन आणि त्रिज्या १ करून हे पुढील दोनप्रकारचे साधारण समीकरणको ष्टक उत्पन्न होतात.

प्रथमप्रकार.

अक = अघे, कब = बघे, तर अड = अ+ब, अब = अ−ब;

(१) (अ+ब)ची भु॰ + (अ−ब)ची भु॰ = अची २भु॰ × बचे कोभु॰

(२) (अ+ब)ची भु॰ − (अ−ब)ची भु॰ = अची २कोभु॰ × बचे भु॰

(३) (अ−ब)ची कोभु॰ + (अ+ब)ची कोभु॰ = अची २कोभु॰ × बचे कोभु॰

(४) (अ−ब)ची कोभु॰ − (अ+ब)ची कोभु॰ = अची २भु॰ × बचे भु॰

दुसराप्रकार.

अड = अघे, अब = ब; तर अक = ½(अ+ब), बक = ½(अ−ब)

(५) अची भु॰ + बची भु॰ = ½(अ+ब)ची २भु॰ × ½(अ−ब)ची कोभु॰

(६) अची भु॰ − बची भु॰ = ½(अ+ब)ची २कोभु॰ × ½(अ−ब)ची भु॰

(७) बचीकोभु०+अचीकोभु०=२(अ+ब)ची२कोभु०×२(अ−ब)कोभु०

(८) बचीकोभु०−अचीकोभु०=२(अ+ब)ची२भु०×२(अ−ब)चीभु०

त्यांत प्रथम प्रकाराचा उपयोग हा आहे कीं, भुजज्येचे गुणाकाराची किंमत दुसरे बाजूंत सरळ भुजज्येंत निघते.

आणि दुसरे प्रकाराचा उपयोग हा आहे कीं, गुणाकाराची बदली भुजज्येची बेरीज अथवा वजाबाकी कामांत घेतां येते.

आतां प्रथम आणि दुसरें त्या समीकरणांची बेरीज आणि वजाबाकी घेऊन तसें तिसरें आणि चौथें त्यांची बेरीज आणि वजाबाकी घेऊन आणि भुजज्येचे = स्पर्शरेषेची कोभुजज्या हें पक्केपणें स्मरणांत ठेवून हीं समीकरणें उत्पन्न होतात.

तिसरा प्रकार.

(९) (अ+ब)ची भु०=अची भु०×बचीकोभु०+बची भु०×अचे कोभु०
=अचीकोभु०×बचीकोभु०×(अचीस्पर्शरेष+बचीस्प०रेष)

(१०) (अ−ब)ची भु०=अचीभु०×बचीकोभु०−बचीभु०×अचे कोभुज०
=अचीकोभु०×बचीकोभु०×(अचीस्पर्श०×बचीस्पर्श०)

(११) (अ+ब)चीकोभु०=अचीकोभु०×बचीकोभु०−अचीभु०×बचीभु०
=अचीकोभु०×बचीकोभु०×(१−अचीस्पर्श०×बचेस्प०)

(१२) (अ−ब)चीकोभु०=अचीकोभु०×बचीकोभु०+अचीभु०×बचीभु०
=अचीकोभु०×बचीकोभु०×(१+अचीस्प०×बचीस्प०)

जर अ=ब केला तर दुपट कोनांच्या भुजज्या आणि कोभुजज्या त्यांच्या किंमती पूर्वसमीकरणांपासून स्वल्पानें निघतील. पुनः त्यांतील नववें समीकरण अकराव्यानें भागून आणि दाहावें बाराव्यानें भागून तर अ+ब आणि अ−ब त्यांचे स्पर्शरेषां-

च्या किंमती दाखवायास समीकरणें उत्पन्न होतात. जसें,

चौथा प्रकार.

(१३) २अचीभु० = अची२भु०× अचेकोभु० = अची२कोभु०×अचेस्पर्श०

(१४) २अचीकोभु० = अचीकोभु०^{२} − अचीभु०^{२} = अचीकोभु०^{२}(१ − अचीस्पर्श०^{२})

(१५) (अ+ब)ची $\frac{\text{भु०}}{\text{कोभु०}}$ = (अ+ब)चीस्पर्श० = $\frac{\text{अचीस्पर्श०} + \text{बचीस्पर्श०}}{१ - \text{अचीस्पर्श०} \times \text{बचीस्पर्श०}}$

(१६) (अ−ब)ची $\frac{\text{भु}}{\text{कोभु०}}$ = (अ−ब)चीस्पर्श० = $\frac{\text{अचीस्पर्श०} - \text{बचीस्पर्श०}}{१ + \text{अचीस्प०} \times \text{बचीस्पर्श०}}$

(१७) २अचीस्पर्श० = $\frac{\text{अची२स्पर्श०}}{१ - \text{अचीस्पर्श०}^{२}}$

(१८) २अचीकोस्पर्श० = $\frac{१ - \text{अचीस्पर्शरेघ}^{२}}{\text{अची२स्पर्शरेघ}}$

दुसरे प्रकारांत.

½(अ+ब)चे भुजज्येचे स्थळीं ½(अ+ब)ची कोभुजज्या × ½(अ+ब)चीस्पर्शरेघ हें ठेवून आणि ½(अ−ब)चीभुजज्येचे स्थळीं ½(अ−ब)ची कोभुजज्या × ½(अ−ब) चीस्पर्शरेघ हें ठेवून तर हीं समीकरणें उत्पन्न होतात.

पांचवा प्रकार.

(१९) बचीकोभु० + अचीकोभु० = ½(अ+ब)ची२कोभु० × ½(अ−ब)ची कोभुजज्या. पाहा ७वें समीकरण.

(२०) बचीकोभु० − अचीकोभु० = ½(अ+ब)चीस्पर्शरेघ × ½(अ−ब)चीस्पर्शरेघ × ½(अ+ब)ची२कोभु०·½(अ−ब)चीको-

भु० = $\frac{1}{2}$ (अ+ब) चीस्पर्श० × $\frac{1}{2}$ (अ−ब) चीस्पर्शरेघ × (बचीको भु० + अचीकोभु०)

(२१) अचीभु० + बचीभु० = $\frac{1}{2}$ (अ+ब) चीस्पर्श० × $\frac{1}{2}$ (अ+ब) ची २कोभु० × $\frac{1}{2}$ (अ−ब) ची कोभु० = $\frac{1}{2}$ (अ+ब) चीस्पर्शरेघ × (अचीको० + बचीकोभु०)

(२२) अचीभु० − बचीभु० = $\frac{1}{2}$ (अ−ब) चीस्पर्शरेघ × $\frac{1}{2}$ (अ+ब) ची २कोभु० × $\frac{1}{2}$ (अ−ब) चीकोभु० = $\frac{1}{2}$ (अ−ब) चीस्पर्श० × (अचीकोभु० + बचीकोभु०)

(२३) $\frac{\text{अचीभु० + बचीभु०}}{\text{अचीभु० − बचीभु०}} = \frac{\frac{1}{2}\text{(अ+ब) चीस्पर्शरे०}}{\frac{1}{2}\text{(अ−ब) चीस्पर्श०}}$ हें २१ आणि २२ ह्या समीकरणापासून उत्पन्न झालें.

(२४) $\frac{\text{अचीभु० − बचीभु०}}{\text{अचीकोभु० + बचीकोभु०}}$ = $\frac{1}{2}$ (अ+ब) चीस्पर्शरेघ. हें २१ वे समीकरणापासून उत्पन्न झालें.

(२५) $\frac{\text{अचीभु० − बचीभु०}}{\text{अचीकोभु० + बचीकोभु०}}$ = $\frac{1}{2}$ (अ−ब) चीस्पर्शरेघ. हें २२ वे समीकरणापासून उत्पन्न झालें.

उदाहरणें.

प्रथम, सिद्धकर, कीं कोणतेही सरळरेघ काटकोन त्रिकोणांत हे पुढील गुण निश्चय आहेत.

(१) $\frac{\text{लंब}}{\text{पाया}}$ = पायाकडील कोनाची स्पर्शरेघ आहे.

(२) $\frac{\text{पाया}}{\text{लंब}}$ = शिरकोनाची स्पर्शरेघ आहे.

(३) $\frac{\text{लंब}}{\text{कर्ण}}$ = पायाकडील कोनाची भुजज्या आहे.

(४) $\frac{\text{पाया}}{\text{कर्ण}}$ = शिरकोनाची भुजज्या आहे.

(५) $\frac{\text{कर्ण}}{\text{पाया}}$ = पायाकडील कोनाची छेदनरेघ आहे.

(६) $\frac{\text{कर्ण}}{\text{लंब}}$ = शिरकोनाची छेदनरेघ आहे.

दुसरें, सिद्ध कर कीं, अची छेदनरेघ = (४५° + ½ अ) ची स्पर्शरेघ आहे.

तिसरें, सिद्ध कर कीं, २अची छेदनरेघ = $\frac{\text{१+अचीस्पर्श}^2}{\text{१-अचीस्पर्श}^2}$ आणि २अची कोभुजज्या = $\frac{\text{१+अचीस्पर्श}^2}{\text{अची२स्पर्श}} = \frac{\text{अचीछेदनरेघ}^2}{\text{अची२स्पर्शरेघ}}$.

चौथें, अक्षय = बप² + डक्ष² त्यांतून क्ष आणि य त्या कोणतेही कोंसाच्या भुजज्या आणि कोभुजज्या काढायाच्या.

पांचवें, हें सिद्ध कर कीं, कोणतेही कोंसाच्या स्पर्शरेघ² − भुजज्या² = स्पर्शरेघ² × भुजज्या²

साहावें, हें सिद्ध कर कीं, जर कोणतेही कोंसाची स्पर्शरेघ = $\sqrt{\text{न}}$ तर त्याच कोंसाची भुजज्या = $\sqrt{\frac{\text{न}}{\text{न+१}}}$

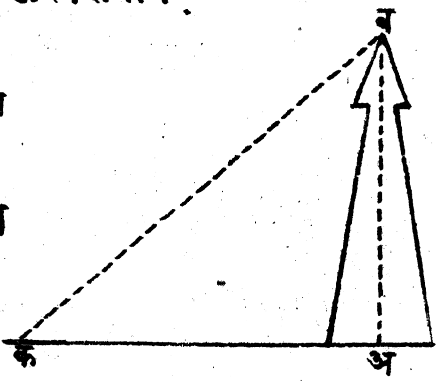
उंचीचीं आणि लांबीचीं

पुढें उदाहरणें तीं मागील सिद्धांतरीतीनें होतात.

उदाहरणें.

प्रथम, एक मनोरा आहे, ज्याची उंची वर चढून कोणीही मोजूं सकत नाहीं, त्याचे पायापासून एक सरळरेघ २०० फुट मोजून तेथून शिरापर्यंत कर्ण आणि पाया त्यांचे आंतील कोन मापिला तो ४७° · · ३०' झाला त्यापासून त्या मनोऱ्याची लंबोची काय निघते ती सांग.

भूमितीकृत्यरीतीनें.



एक सरळरेघ कर आणि तिजवर रेघस्केलावरून, अक २०० फुट बाजू कर, त्या रेघेचे अ शेवटापासून वर एक अब लंब चढीव; नंतर कब रेघ कर, अशीकीं, ∠क ४७°.. ३०′ होईल, म्हणजे त्या मनोऱ्याची लंबोंची कळेल, अब बाजूचें माप त्या रेघस्केलावरून २१८ ¼ फुट आहे.

गणितरीतीनें.

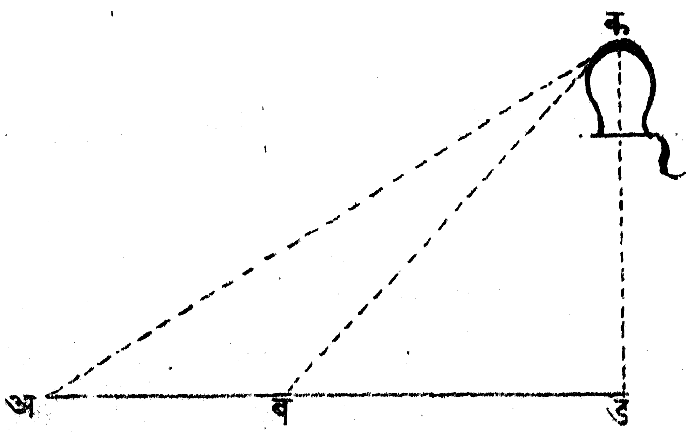
जशी त्रिज्या. . . .	लाग.	१०·०००००००
अक २०० फुट बाजूस होते. . .		२·३०१०३००
तशी ∠क ४७°.. ३०′ त्यांचीस्पर्शरेघ.		१०·०३७९१४८
अब २१८·२६ फुट बाजूस होईल,		२·३३८९४७८

दुसरें, समपातळीभूमीवर एक पर्वताचे मस्तकीं बुरुज आहे, त्या पर्वताचे पायाजवळ समपातळीपायाचे आंतील कोन मापिला तो ६४° अंश झाला तेथून बाहेर ८८० यार्डा वर पुनः त्या समपातळी पायाचे आंतील कोन मापिला तो ३५° झाला, तेव्हां त्या समपातळीभूमीपासून बुरजाचे शिखरपर्यंत लंबोंची आणि त्या दोन स्थळांपासून शिखरपर्यंत लांबी काय आहे ती सांग.

भूमितीकृत्यरीतीनें.

भूमीची समपातळी दाखवायाकरितां एक सरळरेघ कर, त्या रेघेवर दोन स्थळें दाखवायाकरितां स्केलावरून ८८० यार्डा वर अ आणि ब चिन्हें कर, हीं दोन कोनांचीं मापस्थळें दाखवितील; आतां अ चिन्हावर ३५° चा ∠ अ कर; नंतर ब चिन्हावर ६४° चा ∠ ब कर; आतां त्या दोन कोनरेघा जेथें मिळतील तें बुरुजाचे शिखराचें स्थळ होईल; तेथून पाया सरळ रेघेवर लंब उतार, म्हणजे ती लांबी आणि उंची कळेल; म्हणून स्केलावरून मापितां

अक १६३१ बक १०४१ आणि डक ९३६



१८०° ह्यांतून आदिकारण भूमितिरीतीनें.

∠ डबक <u>६४</u> वजा करून ∠ डबक = ∠ बअक + ∠ अकब आहे

∠ अबक <u>११६</u> बाकी आहे तेव्हां ∠ अकब = ∠ डबक - ∠ बअक आहे.

∠ अबक ११६ = ६४° - ३५° = २९°

∠ बअक <u>३५</u>

१५१ बेरीज.

१८०

∠अकब २९ बाकी.

तेव्हां अबक त्रिकोणांत

जशी ∠अकब २९° त्यांची भुजज्या	लाग.	९·६८५५७१
त्याचे समोरचे अब ८८० यार्ड बाजूस होते		२·९४४४८३
तशी ∠बअक ३५° त्यांची भुजज्या		९·७५८५९१
त्याचे समोरचे बक १०४१·१२५ बाजूस होईल.		३·०१७५०३

जशी ∠अकब २९° त्यांची भुजज्या	९·६८५५७१
त्याचे समोरचे अब ८८० त्यां बाजूस होते.	२·९४४४८३
तशी ∠अबक ११६° अथवा ६४° त्याची भुजज्या.	९·९५३६६०
त्याचे समोरचे अक १६३१·४४५ बाजूस होईल.	३·२१२५७२

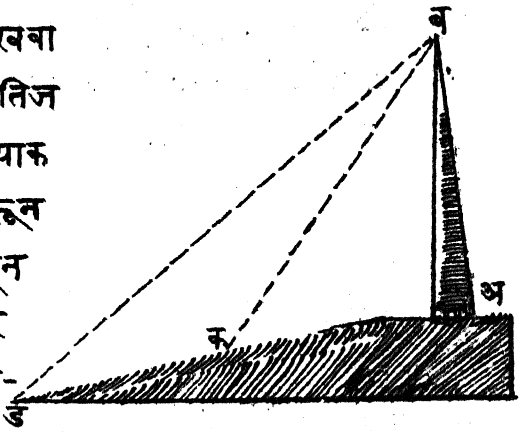
आणि बकड त्रिकोणांत

जशी ∠ड ९०° त्यांची भुजज्या · ·	१०·००००००
त्याचे समोरचे बक १०४१·१२५ बाजूस होते.	३·०१७५०३
तशी ∠कबड ६४° त्याची भुजज्या · ·	९·९५३६६०
त्याचे समोरचे कड ९३५·७५७ त्या बाजूस होईल.	२·९७११६३

तिसरें, एक डोंगरावर मनोरा आहे त्याची उंची मोजावयाकरितां त्यापासून ४० फुट त्या डोंगराचे पाखरेवर यंत्रानें पाखरेसंगातीं एक कोन मापिला तो ४१° झाला, तेथून पुढें

६० फुटींवर पाखरेसंगातीं दुसरा कोन मापिला तो २३॰..४५' झा ला, तेव्हां मनोज्याची उंची किती आहे ती सांग.

भूमितीकृत्यरीतीनें.



डोंगराची पाखर दाखवा याकरितां एक तिर्कस रेघ कर, तिज वर मनोज्याचा पाया दाखवायाक रितां अ कर, नंतर स्केलावरून अक ४० फुट बाजू कर, तेथून कड ६० फुट बाजू कर; नंतर ∠ क ४१॰ कर; पुढें ड स्थळा- वर ∠ ड २३॰..४५ कर, नं- तर त्या दोन कोनरेघा परस्पर छेदितील तें ब स्थळ होईल. आ- तां स्केलावरून अब मनोज्याची उंची कळेल.

गणितरीतीनें.

∠ क	४१..००	त्यांतून
∠ ड	२३..४५	हे वजा करून
∠ डबक	१७..१५	बाकी.

डबक त्रिकोणांत.

जशी ∠ डबक १७॰..१५ त्याची भुजज्या . . . लाग. ९.४७२०८६
त्याचे समोरचे ६० फुट बाजूस होते १.७७८१५१

तशी ∠ड २३°..४५ त्यांची भुजज्या. ९·६०५०७२
त्याचे समोरचे बक ८१·४८८ त्यांस होईल. १·९११०९७

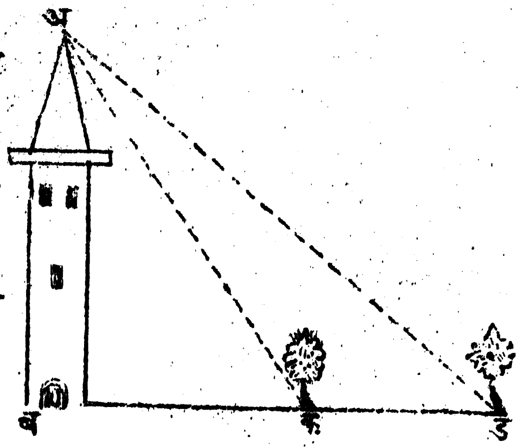
अबक त्रिकोणांत.

जशी अक, कब, त्यांची बेरीज १२१·४८८ लाग. २·०८४५३२
अक, कब, त्यांचे वजाबाकीस होते ४१·४८८ १·६१७९२३
तशी ∠अ, ∠ब, त्यांची अर्धबेरीज ६९°..३०' स्पर्श० १०·४२७२६२
त्यांचे अर्धवजाबाकीचे स्पर्शरेषेस ४२°..२४½ होईल ९·९६०६५२
त्यांची वजाबाकी ∠अबक २७°..५½
शेवटील जशी ∠ अबक २७°..५½ त्यांची भुजज्या. ला· ९·६५८२८४
त्याचे समोरचे अक ४० त्या बाजूस होते. १·६०२०६०
तशी ∠ क ४१ त्याची भुजज्या. ९·८१६९४३
त्याचे समोरचे अब ५७·६२३ त्या बाजूस होईल. १·७६०७११

चौथें उदाहरण.

अतिदुर्गमस्थळीं दोन झाडें आहेत, त्यांत अंतरभूमि किती ती कळावी म्हणून त्यांखालचे समपातळीवर त्यांशीं समरेषेंत एक बुरूज १२० फुट लंबोंचीचा आहे त्याचे लंब शिरावर यंत्रानें झाडांखालचीं समपातळी लक्षून लंबाशीं दोन कोन मापिले, त्यांत प्रथम कोन ६४°½ आणि दुसरा ३२ झाला तेव्हां त्या दोन झाडांमध्यें अंतरभूमि किती आहे सांग.

भूमितीकृत्यरीतीनें.



भूमीची समपातळी दाखवायाकरितां एक ब ड सरळरेघ कर. तिजवर स्केलावरून बराबर १२० यार्ड बुरुजाची उंची दाखवाया-करितां अ ब लंब कर, नंतर ∠ **बअक** ३३° कर, आणि ∠ **बअड** ६४½° कर, त्या दोन कोनरेघा त्या समपातळीस जेथें छेदितील ती झाडांचीं क, ड स्थळें झालीं नंतर स्केलावरून त्यांचे मधील अंतरभूमि किती आहे ती कळेल.

गणितरीतीनें.

प्रथम **अबक** काटकोनत्रिकोणांत.

जशी त्रिज्या . . . . लाग- १०·००००००

अब १२० त्या बाजूस होते . . . २·०७९१८१२

तशी ∠ **बअक** ३३° त्याची स्पर्शरेघ . . . ९·८१२५१७४

त्याचे समोरचे **ब क** ७७·९२९ त्या बाजूस होईल. १·८९१६९१८

आतां **बअड** काटकोनत्रिकोणांत

जशी त्रिज्या . . . . १०·००००००

अब १२० त्या बाजूस होते . . . २·०७९१८१२

तशी ∠ **बअड** ६४½° त्याची स्पर्शरेघ . . १०·३२१५०४

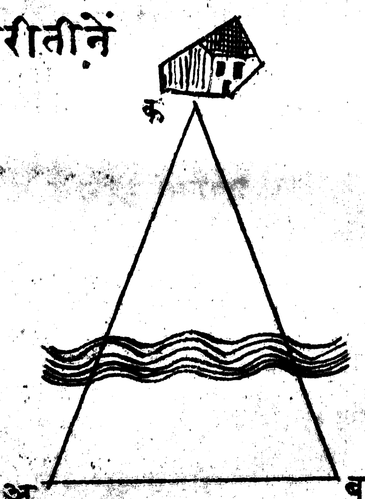
त्याचे समोरचे बड २५१·५८५ त्या बाजूस होईल २·४००६८५

बाजूखंड बक ७७ ९२१ वजा करून
बाकी १७३ ६५६ कड झाडांची अंतरभूमि.

पांचवें उदाहरण.

दुस्तर नदीचे परतीरीं एक घर आहे तें नदीच्या आली कडील तीरापासून किती लांब आहे तें कळावें, तेव्हां त्या नदी आलीकडे एक सरळरेघ २०० यार्ड करून तिचे दोन शेवटांवर यंत्रानें घराचें मध्यस्थळ लक्षून दोन कोन मापिले; त्यांत एक ६८°..२′ आणि दुसरा ७३°..१५′ झाला, तेव्हां दोन शेवटांपासून तें घर किती लांब आहे तें सांग.

भूमितीकृत्यरीतीनें



स्केलावरून अब २०० यार्ड सरळरेघ कर, नंतर अक रेघ कर, अशी की, ∠अ ६८°..२′ होईल. मग बक रेघ कर, अशीकीं, ∠ब ७३°..१५′ होईल, त्या दोन रेघांचा छेदनबिंदु घराचा मध्य क स्थळ होईल. आतां दोन शेवटांपासून तें घर किती लांब आहे तें स्केलावरून कळेल.

गणितरीतीनें.

∠अ ६८°..२'

∠ब ७३°..१५'

बेरीज १४१..१७

त्यांतून १८०°..० वजा करून

∠क ३८°..४३ बाकी.

जशी ∠क ३८°..४३' त्याची भुजज्या लाग.	९.७९६२०६
त्याचे समोरचे अब २०० त्याबाजूस होते.	२.३०१०३०
तशी ∠अ ६८°..२' त्याची भुजज्या	९.९६७२६८
त्याचे समोरचे बक २९६५४ त्याबाजूस होईल.	२.४७२०९२
जशी ∠क ३८°..४३' त्याची भुजज्या.	९.७९६२०६
त्याचे समोरचे अब २०० त्या बाजूस होते.	२.३०१०३०
तशी ∠ब ७३°..१५' त्याची भुजज्या	९.९८११७१
त्याचे समोरचे अक ३०६१९ त्याबाजूस होईल.	२.४८५९९५

साहावें, एक किल्याचे बाहेर ३६ फुट रुंदीचा चर आहे, त्याजकरितां चराचे बाहेरील कांठावर समोर किल्याचे भिंतीचें शिखर लक्षून कोन मापिला तो ६२°..४०' झाला तेव्हां त्या भिंतीची उंची किती आहे आणि चराचे बाहेरून किल्यावर चढणें तर शिडी किती लांब असावी तें सांग.

उत्तर, { भिंतीची उंची ६९.६५ फुट
 शिडीची लांबी ७८.४ फुट

सातवें, एक भिंत अथवा कांहीं आहे त्यास मुळापासून २७ फुट १० इंचांचा टेंकू लागला पाहिजे आणि त्या भिंतमूळापासून ११ फुट जागा सोडून टेंकू रोवणें आहे तेव्हां तो टेंकू

कितो फुट लांब असावा तो सांग.

उत्तर, फुट इंच
२६ . . १

आठवें, एक शहराचे राजमार्गांत ४० फुट लांबीची शिडी नेत होते ती रस्त्यांत उभी केली आणि उजवेकडील हवेलीशीं टेंकली ती भूमीपासून ३३ फुटींवर खिडकीस लागली, तशी तेथूनच डावेकडील हवेलीशीं टेंकली ती २१ फुटीं वर लागली तेव्हां तो राजमार्ग किती फुट रुंद आहे तो सांग.

उत्तर, ५६·६४९ फुट.

नववें, एक स्थळीं समभूमीवर ताडाचें झाड होतें तें वाऱ्यानें मोडून त्याचें शेवट मूळापासून १५ फुट वर लागलें तो मोडल्यापासून तुकडा ३९ फुट लांब होता तेव्हां मोडल्या पूर्वीं तें झाड मूळापासून शेंड्यापर्यंत किती लांब होतें तें सांग.

उत्तर, ७५ फुट.

दाहावें, सपाटभूमीवर एक बुरुज आहे, त्याचे पायापासून १७० फुट सरळरेघेवर त्या बुरुजाचे शिखराशीं कोन मापिला तो ५२°.. ३०′ झाला तेव्हां त्या भूमीपासून बुरुजाची उंची किती आहे ती सांग.

उत्तर, २२१·५५ फुट.

अकरावें, समुद्राचे किनाऱ्यावर १४३ फुट उंचीचा एक बुरूज आहे. आणि समुद्रांत एक गलबत नांगरलें होतें, त्या गलबताचे खालचे बाजूपासून शिखराशीं कोन मापिला तो ३५° झाला तेव्हां त्या बुरुजाचे पायापासून तें गलबत किती फुट लांबीवर होतें तें सांग.

उत्तर, २०४·२२ फुट.

बारावें, सपाटभूमीवर एक डोंगर आहे, त्याचे पायाजवळ शिखराशीं कोन मापिला तो ४६° झाला तेथून २०० यार्डांवर दुसरा कोन मापिला तो ३१° झाला तेव्हां त्या भूमीपासून डोंगराची उंची किती आहे ती सांग.

उत्तर, २८६·२८ यार्ड.

तेरावें, एक दुर्गमठिकाणीं बुरूज आहे तेथें पराकाष्ठा करून जाववलें ते ठिकाणीं त्या बुरुजाचे शिखराशीं कोन मापिला तो ५८° झाला, तेथून ३०० फुट समरेषेनें मागें येऊन दुसरा कोन मापिला, तो ३२° झाला; तेव्हां त्या बुरुजाची उंची किती व प्रथम कोन मापिला तें ठिकाण बुरुजापासून किती लांब तें सांग.

उत्तर, { उंची ३०७·५३ फुट.
लांबी १९२·१५ फुट.

चौदावें, समपातळीभूमीवरील दुर्गम डोंगरावर एक मनोरा आहे, त्याची उंची कळावी म्हणून त्या पातळीवर मनोऱ्याचे शिखराशीं कोन मापिला तो ५१° झाला, आणि त्या मनोऱ्याचे पायाशीं मापिला तो ४०° झाला; तेथून मागें २०० फुटांवर शिखराशीं कोन मापिला तो ३१°·४५ झाला, तेव्हां त्या मनोऱ्याची उंची किती आहे ती सांग.

उत्तर, ९३·३३१४८ फुट.

पंधरावें, एक घर आहे त्याचे पायावरील खिडकीचे खालचे बाजूशीं समरेषगामी असा एक मनोरा आहे, तेव्हां कोणी त्या खिडकींतून त्याचे शिखराशीं कोन मापिला तो ४०° झाला, तेथून १८ फुट उंच दुसरे मजल्यावरील खिडकींतून शि-

खराशीं कोन मापिला तो ७७° . . १०′ झाला, तेव्हां तो मनोरा उंच किती व खिडकीपासून लांब किती तो सांग.

उत्तर, { उंच २१०·४४, लांब २५०·७९ } फुट.

सोळावें, एक दुर्गम नदीचे परतीरीं दीपमाळ आहे, तिचे अलीकडील तीरीं दीपमाळेचे पायाशीं समरेषस्थळीं निशाण केलें. तेथून मागें चढते घाटावर २६४ फुट मोजून तेथून पाहिलें तों दीप माळेचें शिखर समरेषेखालीं आहे, तेव्हां त्या समरेषेशीं निशाणाकडे उतरता कोन मापिला तो ४२° झाला; आणि तेथूनच दीपमाळेचे पायाकडे मापिला तो २७° झाला, आणि शिखराकडे मापिला तो १९° झाला, तेव्हां त्या दीपमाळेची उंची आणि निशाणापासून लांबी किती आहे ती सांग.

उत्तर, { उंची ५७·२६, लांबी १५०·५ } फुट.

सतरावें, विलायतेकडे टेनरीफ द्वीपांत पृथ्वीचे परिघपातळीपासून २·५ मैल लंबोंचीचा एक पर्वत आहे, त्याचे शिखरावरून गोलपृथ्वीचे परिघपातळीवर दृष्टि पावते तें स्थळ लक्षून कोन मापिला तो ८७° . . ५८′ झाला, तेव्हां शिखरापासून दृष्टि पावली तें लक्ष्य लांब किती आणि गोलपृथ्वीचा व्यास किती आहे तें सांग.

उत्तर, { लांब १४०·८७६, व्यास ७९९३·६ } मैल.

अठरावें, समुद्रकांठीं एक किल्ला आहे तो फोडावा त्या संकेतानें दोन मोठीं गलबतें समोर येऊन किल्ल्याजवळ पुढें

पाणी उथळ असेल त्या भयानें ओंड पाण्यांत राहिलीं. तेथून गोळे लागू होतील किंवा नाहीं हा विचार ठरवायाकरितां दोनीं गलबतें पावमैल अथवा ४४० यार्डांचे मध्यें अंतर ठेवून दोहोंकडे झालीं आणि तेथून समरेषेंत एक गलबत आणि किल्ला लक्षून परस्परांनीं दोन अंतरकोन मापिले, त्यांत एक ८७° .. ४५′ आणि दुसरा ८५° .. १५′ झाला, तेव्हां एक एक गलबतापासून किल्ला किती लांब आहे तो सांग.

उत्तर, { २२९२·२६ यार्ड.
२२९८·०५ यार्ड.

एकुणिसावें, नदीचे एके तीरीं उभा राहून दुसरे तीरीं घर आहे, तें तेथून किती लांब असेल तें कळावें त्या विचारानें ४०० यार्ड एक समरेघ मापून तिचे दोन शेवटांवर एक शेवट आणि तें घर लक्षून दोन अंतरकोन मापिले त्यांत एक ७३° .. १५′ आणि दुसरा ६८° .. २′ झाला, तेव्हां एक एक शेवटापासून तें घर किती लांब आहे तें सांग.

उत्तर, { ५९३·८८ यार्ड.
६१२·३८ यार्ड.

विसावें, एक नदीची लंबरुंदी किती आहे ती कळावी त्या बुद्धीनें एक तीरीं पाण्यासंनिध ५०० यार्ड समरेघ मोजून तिचे शेवटांवर एक शेवट आणि परतीरीं झाड आहे तें अशीं लक्षून दोन अंतरकोन मापिले त्यांत एक ५३° झाला, आणि दुसरा ७९° .. १२′ झाला, तेव्हां नदीची लंबरुंदी किती आहे ती सांग.

उत्तर, ५२९·४८ यार्ड.

एकविसावें, भूमीचे दोन सोंडे समुद्रांत गेले आहेत, त्यांचे शेवटांवर मनोरे आहेत, त्यांचे मध्यें अंतर किती आहे तें कळावें म्हणून भूमीवर एक दीपमाळ आहे तेथुन त्या मनोऱ्यापर्यंत समरेघा मोजल्या, त्यांत एक ७३५ यार्ड आणि दुसरी ८४० व दीपमाळेजवळ दोनी मनोरे लक्षून कोन मापिला तो ५५°..४′ झाला, तेव्हां त्या दोन मनोऱ्यांमध्यें अंतर किती आहे तें सांग.

उत्तर ७४१·२ यार्ड.

बाविसावें, एक नदीचे तीरीं कोणी उभा राहून पर तीरीं एक मनोरा व झाड आहे, त्या दोहोंमध्यें अंतर किती तें कळावें म्हणून त्यानें त्या तीरीं ६०० यार्ड समरेघ मापून त्या रेघेचे दोन शेवटांवर प्रत्येकीं मनोरा व झाड लक्षून दोन दोन कोन मापिले, ते ५३°..३′ आणि १८°..४५ आणि ५८°..२′ व ९५°..२′ झाले, तेव्हां मनोरा व झाड त्यांचे मध्यें अंतर किती आहे तें सांग.

उत्तर, ९५९·५८६६ यार्ड.

तेविसावें, दुस्तर नदीचे पलीकडे एक झाड आहे, तें अलीकडील तीरापासून किती लांब आहे, तें कळावें आणि कोन मापायाचें यंत्र जवळ नाहीं, सांकळमात्र आहे. तेव्हां अलीकडील तीरीं ५०० यार्ड **अब** रेघ मापून शून्याचे समरेघेंत **अ** शेवटावरून पुढें १०० यार्ड **अक** रेघ केली. तशीच शून्याचे समरेघेंत **ब** शेवटावरून पुढें १०० यार्ड **बड** रेघ केली नंतर **अड** कर्णरेघ ५५० आणि **बक** ५६० आहे, तेव्हां **अब** त्या शेवटापासून शून्य म्हणजे झाड किती यार्ड

लांब आहे तें सांग.

उत्तर, { अ ५३६·२५ यार्ड. ब ५००·०९ यार्ड.

चोविसावें, कोणीएक किल्याभोंवता फोजेचा वेढा पडला, आणि किल्यांतील सर्वोत्कृष्ट तीन लक्ष्यें अ, ब, क, त्यांत अ, क, लक्ष्यांचे अलीकडे ब लक्ष्य स, चे समोर आहे, त्या तीहींची लांबी अब २६६⅔ बक ३२७½ अक ५३० त्याप्रमाणें फोजवाल्यास किल्याचे पूर्वनकाशावरून ठाऊक आहेत, आणि जेथें मोर्चा करणार तें स्थळ स, त्यापासून अ, ब, क, हीं लक्ष्यें किती दूर आहेत तीं कळावीं म्हणून स, पासून दोन समकोन मापिले, त्यांत ∠ असब १२°··३०′ आणि ∠ बसक २९°··५०′ झाला, तेव्हां तीं लक्ष्यें तेथून किती लांब आहेत तीं सांग.

उत्तर, { सअ ७५७·१४ सब ५३७·१० सक ६५५·३०

पंचविसावें, हें उदाहरण पूर्वीसारखेंच आहे परंतु त्यांत विशेष इतकाच आहे कीं, अक बाजू सचे समोर आणि त्याचे पलीकडे ब लक्ष्य त्या बाजूचे समोरें मध्य समोर आहे, आणि अक ८०० अब ६०० बक ४०० आणि ∠ असब ३३°··४५′ ∠ बसक २२°··३०′ तेव्हां सपासून अ, ब, क, किती किती लांब आहेत तें सांग.

उत्तर, { सअ ७…
सब १०…
सक ९… }

अनुक्रमणिका.

लाग्रतंमाचें.

कठीण हिंसाब सुगम होण्यास लाग्रतंमें केलीं आहेत.

तीं हें करितात कीं, मिळवणीनेंच गुणाकार, वजाबाकीनेंच भागाकार, संख्येचें लाग्रतंम घातप्रकाशकानें गुणिल्यानेंच घातादि वृद्धि, आणि संख्येचें लाग्रतंम मूळप्रकाशकानें भागिल्यानेंच वर्गादिमूळ.

म्हणजे लाग्रतंमें तशाच युक्तीनें उत्पन्न केलेल्या संख्या आहेत, आणि त्या दुसरे स्वाभाविक संख्यांशीं तशा संबद्ध ठेविल्या आहेत कीं प्रथमांची बेरीज आणि वजाबाकी दुसऱ्यांचे गुणाकाराशीं आणि भागाकाराशीं मिळेल.

अथवा सामान्यतः लाग्रतंमें गुणोत्तराचे संख्येंत घातप्रकाशक आहेत; अथवा गणितप्रमाणांत संख्यांची श्रेणी आहे, जी भूमितिप्रमाणांत दुसरे संख्यांची प्रतियोगी होते. जसें,

{ ०, १, २, ३, ४, ५, ६, घातप्रकाशक अथवा लाग्रतंमें
{ १, २, ४, ८, १६, ३२, ६४, भूमितिश्रेणी.

अथवा { ०, १, २, ३, ४, ५, ६, घातप्रकाशक अथवा लाग्रतंमें
{ १, ३, ९, २७, ८१, २४३, ७२९, भूमितिश्रेणी.

अथवा { ०, १, २, ३, ४, ५, घातप्रकाशक अथवा लाग्रतंमें.
{ १, १०, १००, १०००, १००००, १०००००, भूमितिश्रेणी.

यांत स्पष्ट आहे कीं, कोणतेही भूमितिश्रेणीकरितां घातप्रकाशक एकच आहे; आणि याजकरितां एकच स्वाभाविक संख्येस लाग्रतंमाच्या जाति पुष्कळ असतील, जशीं भूमितिश्रेणींचीं दुसरीं पदें वेगळालीं केलीं, जसें वरचे भूमितिश्रेणींत २, ३, १० अथवा दुसरें कोणतेंही; आणि एक मध्यस्थापनानें सर्व संख्या भूमितिश्रेणींत आ

णवतील, आणि त्यांस प्रमाणानें लाग्रतमें देववतील, जरी पूर्णांक अथवा दशांश असतील.

आणखी या श्रेणीचे स्वभावापासून प्रकट आहे कीं, जर कोणतेही दोन घातप्रकाशक एकत्र मेळविले तर त्यांची बेरीज त्या संख्येचा घातप्रकाशक होईल, जी संख्या भूमितिश्रेणींत त्या घातप्रकाशकांचे खालचे संख्यांचा गुणाकार आहे. जसें प्रथम श्रेणींत २ आणि ३ हे घातप्रकाशक मिळून ५ झाले; आणि ४ आणि ८ म्हणजे त्या घातप्रकाशकांचे खालचीं पदें परस्पर गुणून ३२ होतात म्हणजे तेही संख्या आहे, जीचा घातप्रकाशक ५ आहे.

तशाच रीतीनें, जर कोणताही एक घातप्रकाशक दुसऱ्यांतून वजा केला, तर बाकी त्या संख्येचा घातप्रकाशक होईल, जी संख्या त्या दोन घातप्रकाशकांचे खालचे पदांचा भागाकार आहे, जसें घातप्रकाशक ६ – घातप्रकाशक ४ = २; आणि या घातप्रकाशकांचे खालचीं पदें ६४ आणि १६ आहेत, त्यांचा भागाकार = ४ आहे, म्हणजे हीच संख्या आहे जीचा घातप्रकाशक २ आहे.

या कारणास्तव ही जर कोणतेही संख्येचें लाग्रतम आपले घातप्रकाशकानें गुणिलें, तर गुणाकार त्या घाताचे लाग्रतमाबरोबर होईल; जसें पूर्व वरचे श्रेणींत ४ याचा घातप्रकाशक अथवा लाग्रतम २ आहे; आणि जर यास ३ नीं गुणिला तर गुणाकार = ६ होईल; आणि हें ६४ चें लाग्रतम आहे. आणि ६४ चोहोंचा घन आहे.

आणि जर कोणतेही संख्येचें लाग्रतम् तीचे मूळ प्रकाशकानें भागिलें, तर भागाकार त्या मूळाचे लाग्रतमाबरोबर होईल. जसें ६४ यांचा प्रकाशक अथवा लाग्रतम ६ आहे, आतां जर यास २ नीं भागिला, तर भागाकार = ३ होईल; आणि हें ८

या संख्येचें लाग्रतंम आहे. तेव्हां हें ६४ या संख्येचें वर्गमूळ आहे.

जीं लाग्रतंमें कामांत फार उपयोगी आहेत त्यांस अशा भूमितिश्रेढीशीं संबद्ध केलीं कीं, ज्या श्रेणीचीं पदें दशगुण वाढतात, जसें पूर्व तीन श्रेणींतील शेवटील कोष्टक; आणि सांप्रत बहुत करून पुस्तकांत जे लाग्रतंमकोष्टक आहेत ते अशा रीतीनेंच उत्पन्न केलेले आहेत. या जातीचे लाग्रतंमाचें प्रसिद्ध चिन्ह हेंच आहे कीं १० याचा घातप्रकाशक अथवा लाग्रतंम १ आहे; १०० यांचे २, १००० यांचे ३, इत्यादि. आणि दशांशामध्यें ·१ याचें लाग्रतंम=−१ आहे, ·०१ याचें लाग्रतंम−२ आहे; ·००१ याचें लाग्रतंम−३ आहे, इत्यादि. कशांही लाग्रतंमें उत्पन्न केलीं तरी त्या सर्वांत एकाचें लाग्रतंम ० शून्य आहे. यापासून निघतें कीं, कोणतीही संख्या जी १ आणि १० यांचे मध्यें आहे तीचें लाग्रतंम ० आणि कांहीं अपूर्णांक अवयव होतील. तसें १० आणि १०० यांचे मधील कोणतेही संख्येचें लाग्रतंम १ आणि कांही अपूर्णांक अवयव होतील. याप्रमाणें पुढेंही. आणि हें लाग्रतमांचे पूर्णांक म्हणजे ज्यांस लाग्रतंमप्रकाशक म्हणतात ते सत्यानें कळतात, याजकरितां पुस्तकांत लिहिले नाहींत, परंतु काम करितेसमयीं व्यवहारांत घेतात.

लाग्रतंमाचा दुसरा व्याख्याप्रकार हाच आहे कीं कोणतेही संख्येचें लाग्रतंम दुसरे कोणतेही संख्येचे घातप्रकाशकाचे बरोबर आहे, ज्या संख्येचा घात या सांगितले संख्येचे बरोबर आहे; म्हणजे, जर न = र^{न}, तर नहें नचें लाग्रतंम आहे; यांत न धन किंवा ऋण अथवा शून्य असेल, आणि र मूळ कोणतीही संख्या असेल, जशा रीतीचें लाग्रतंम कामांत आणविलें. जेव्हां न=०, तेव्हां न=१ आहे, र मूळाची कशीही किंमत असो; हें दाखवितें कीं १ चें लाग्रतंम सर्वदा सर्व लाग्रतंमाचे जातीमध्यें = ० आहे, जेव्हां न=१

तेव्हां न=र आहे; यापासून दिसतें कीं रमूळ सर्वदा ती संख्या आहे, जीचें लाग्रतंम=१ आहे सर्व लाग्रतंम रीतीमध्यें. जेव्हां रमूळ = २·७१८२८१८२८४५९ इत्यादि आहे तेव्हां हैपरबलैन न संख्यांचीं लाग्रतंमें न प्रकाशक आहेत; म्हणून न संख्या अथवा (२·७१८ इत्यादि)^{न} याचें हैपरबलिक लाग्रतंम सर्वदा न आहे.

परंतु जेव्हां रमूळ=१० आहेत, तेव्हां न संख्येचें सामान्य लाग्रतंम न प्रकाशक होतो! अशा रीतीनें कोणती ही संख्या १०^{न}, अथवा नचें सामान्य लाग्रतंम नप्रकाशक आहे; म्हणून १० चा तोच घात जो सांगितले संख्येचे बरोबर आहे. म्हणून १०० हा १० चा वर्ग आहे, याजकरितां त्यांचें लाग्रतंम=२ आहे; आणि १००० हा १० चा घन आहे, याजकरितां त्यांचें लाग्रतंम=३ आहे. यापासूनही, जर ५० = १०$^{१·६९८९७}$ तेव्हां ५० चें सामान्य लाग्रतंम= १·६९८९७ हें आहे. आणि सामान्यतः या पदांमध्यें

म्हणजे	$१०^{४}$,	$१०^{३}$,	$१०^{२}$,	$१०^{१}$,	$१०^{०}$,	$१०^{-१}$,	$१०^{-२}$,	$१०^{-३}$,	$१०^{-४}$,
अथवा	१००००,	१०००,	१००,	१०,	१,	·१,	·०१,	·००१,	·०००१,
यांचीं अनुक्रमें लाग्रतंमें.	४,	३,	२,	१,	०,	−१,	−२,	−३,	−४,

आणि ही रीति पूर्व सांगितले रीतीप्रमाणेंच आहे.

कृत्य.

१, २, ३, ४, ५, इत्यादि, यांतून कोणतेही स्वाभाविक संख्येचें लाग्रतंम काढायाचें.

प्रथमरीति.

१, १०, १००, १०००, १००००, इत्यादि, ही भूमितिश्रेणी घे, आणि ०, १, २, ३, ४, इत्यादि, ही गणितश्रेणी त्या भूमितिश्रेणीस लाग्रतंमाकरितां घे. नंतर १ आणि १० अथवा १०

आणि १०० अथवा श्रेणींतील कोणतेही त्या दोन सन्निध पदां-चें भूमितिमध्यप्रमाण काढ. ज्यांचे मध्यें इच्छिली संख्या आ-हे. या रीतीनेंही, काढिलेलें भूमितिमध्यप्रमाण आणि त्याचे जवळचें शेवटपद हीं घेऊन त्यांचें दुसरें भूमितिमध्यप्रमाण काढ, आणि या प्रमाणें पुढेंही, ज्याचें लाग्रतंम इच्छिलें आहे तें पद निघेपर्यंत. अशीं जितकीं भूमितिमध्यप्रमाणपदें का-ढिलीं, तशीं तितकीं गणितश्रेढीचीं गणितमध्यप्रमाणपदें काढ म्हणजे ती त्या भूमितिमध्यप्रमाणपदांचीं अनुक्रमें ला-ग्रतंमें होतील.

उदाहरण.

५ या संख्येचें लाग्रतंम काढायास इच्छिलें आहे.

एथें इच्छिली संख्या १ आणि १० यांचे मध्यें आहे तेव्हां प्रथम १० चा लाग = १ आणि १ चा ला = ०

याजकरितां $(१+०)\div२=\frac{१}{२}=\cdot५$ हें गणितमध्यप्रमाण आहे.

आणि $\sqrt{१०\times१}=\sqrt{१०}=३\cdot१६२२७७७$ हें भूमितिमध्य प्रमाण आहे.

याजकरितां ३·१६२२७७७ याचें लाग्रतंम = ·५ आहे.

दुसऱ्यानें १० चा ला = १ आणि ३·१६२२७७७ चा ला = ·५

याजकरितां $(१+\cdot५)\div२=\cdot७५$ हें गणितमध्य प्रमाण आहे.

आणि $\sqrt{१०\times३\cdot१६२२७७७}=५\cdot६२३४१३२$ हें भूमिति मध्यप्रमाण आहे.

म्हणून ५·६२३४१३२ चा ला = ·७५ आहे.

तिसऱ्यानें १० चा ला = १ आणि ५·६२३४१३२ चा ला = ·७५

याजकरितां $(१+\cdot७५)\div२=\cdot८७५$ हें गणितमध्य

प्रमाण आहे.

आणि $\sqrt{१० \times ५·६२३४१३२}$ = ७·४९८९४२२ हें भूमिति मध्यप्रमाण आहे.

म्हणून ७·४९८९४२२ चा ला = ·८७५ आहे.

चौथ्यानें १० चा ला = १ आणि ७·४९८९४२२ चा ला = ·८७५

याजकरितां (१ + ·८७५) ÷ २ = ·९३७५ हें गणितमध्यप्रमाण आहे.

आणि $\sqrt{१० \times ७·४९८९४२२}$ = ८·६५९६४३१ हें भूमिति मध्यप्रमाण आहे.

म्हणून ८·६५९६४३१ चा ला = ·९३७५ आहे.

पांचव्यानें १० चा ला = १ आणि ८·६५९६४३१ चा ला = ·९३७५

याजकरितां (१ + ·९३७५) ÷ २ = ·९६८७५ हें गणितमध्य प्रमाण आहे.

आणि $\sqrt{१० \times ८·६५९६४३१}$ = ९·३०५७२०४ हें भूमिति मध्यप्रमाण आहे.

म्हणून ९·३०५७२०४ चा ला = ·९६८७५

साहाव्यानें ८·६५९६४३१ चा ला = ·९३७५ आणि ९·३०५७२०४ चा ला = ·९६८७५

याजकरितां (·९३७५ + ·९६८७५) ÷ २ = ·९५३१२५ हें गणितमध्यप्रमाण आहे.

आणि $\sqrt{८·६५९६४३१ \times ९·३०५७२०४}$ = ८·९७६८७१३ हें भूमितिमध्यप्रमाण आहे.

म्हणून ८·९७६८७१३ चा ला = ·९५३१२५ आहे.

यारीतीनें पुढेंही करून, पंचवीस पर्याय झाल्यावर उत्पन्न होतें कीं ८·९९९९९९८ चा ला = ·९५४२४२५ हा आहे; आतां

ही संख्या आणि १ यांत अंतर थोडें आहे म्हणून हेंच लाग्रतंम १ संख्येचें कामांत घेतात.

दुसरी रीति.

जीचें लाग्रतंम इच्छिलें आहे ती संख्या दाखवायास ब घे, आणि तीच ब संख्या एकानें उणी दाखवायास अ घे, म्हणजे असें कीं, ब − अ = १, आतां अ संख्येचें लाग्रतंम कळलें आहे; आणि अ + ब ही बेरीज दाखवायास स घे.

१ तेव्हां ·८६८५८८९६३८ इत्यादि, या दशांशास स चे कींमतीनें भाग, आणि जो भागाकार येईल तो संभाळ! नंतर संभाळिले भागाकारास स चे वर्गानें भाग; आणि भागाकार येईल तो पूर्ववत् संभाळ! पुनः या दुसरे भागाकारास स चे वर्गानें भाग, आणि भागाकार येईल तो पूर्वप्रमाणें संभाळ! आणि याप्रमाणेंच पुढें करीत चाल, म्हणजे उत्तरोत्तर भागाकार स चे वर्गानें भागीत, पुढें भागाकार येईना पर्यंत.

२ तेव्हां हे सर्व भागाकार अनुक्रमें एकाखालीं एक लिहि, म्हणजे पहिला भागाकार वर लिहि, आणि दुसरा आदिकरून अनुक्रमें त्याचे खालीं; नंतर त्यास अनुक्रमें १, ३, ५, ७, ९. इत्यादि विषम अंकांनीं भागाकार ये तो पर्यंत अनुक्रमें भाग, म्हणजे पहिले संभाळलेले भागाकारास एकानें भाग, दुसऱ्यास तिहिनीं, तिसऱ्यास पांचांनीं चैाथ्यास सातांनीं, इत्यादि रीतीनें पुढेंही.

३ या शेवटीं निघालेले सर्व भागाकारांची बेरीज घे, नंतर ही बेरीज ब ÷ अ याचें लाग्रतंम झाली, याजकरितां या लाग्रतमांत ब पेक्षां एक उणी संख्या अचें लाग्रतंम सांगितलें आहे

मिळीव, म्हणजे ही शेवटील बेरीज इच्छिले ब संख्येचें लाग्रतंम होईल. अथवा बचा लाग = अचा ला + $\frac{न}{स}$ × (१ + $\frac{१}{३स^{२}}$ + $\frac{१}{५स^{४}}$ + $\frac{१}{७स^{६}}$ + इत्यादि) यांत न = ·८६८५८८९६३८ इत्यादि.

उदाहरणें.

प्रथम, २ या संख्येचें लाग्रतंम इच्छिलें आहे.

एथें इच्छिली संख्या २ = ब, त्या पेक्षां एकानें उणी संख्या १ = अ, या संख्येचें लाग्रतंम ० शून्य आहे, आणि २ + १ = ३ = स आहे, आणि याचा वर्ग स² = ९ आहेत तेव्हां या प्रमाणें काम होईल.

३) ·८६८५८८९६४	१) ·२८९५२९६५४	(	·२८९५२९६५४
९) ·२८९५२९६५४	३) ३२१६९९६२	(	१०७२३३२१
९) ३२१६९९६२	५) ३५७४४४०	(	७१४८८८
९) ३५७४४४०	७) ३९७१६०	(	५६७३७
९) ३९७१६०	९) ४४१२९	(	४९०३
९) ४४१२९	११) ४९०३	(	४४६
९) ४९०३	१३) ५४५	(	४२
९) ५४५	१५) ६१	(	४
९) ६१			
	३ चेंला =		·३०१०२९९९५
	१ चेंला =		·०००००००००
	२ चेंला =		·३०१०२९९९५

दुसरें ३ या संख्येचें लाग्रतंम काढायास इच्छिलें आहे.

एथें इच्छिली संख्या ३ = ब, त्या पेक्षां एकानें उणी संख्या

२ = अ, त्यांची बेरीज अ + ब = स = ५, याचा वर्ग से = २५, तेव्हां याप्रमाणें काम होईल.

५)	·८६८५८८९६४	१)	·१७३७१७७९३ (	·१७३७१७७९३
२५)	·१७३७१७७९३	३)	६९४८७१२ (	२३१६२३७
२५)	६९४८७१२	५)	२७७९४८ (	५५५९०
२५)	२७७९४८	७)	११११८ (	१५८८
२५)	११११८	९)	४४५ (	५०
२५)	४४५	११)	१८ (	२
२५)	१८			

$\frac{३}{२}$ चें ला = ·१७६०९१२६०

२ चें ला = ·३०१०२९९९५

३ चें ला = ·४७७१२१२५५

तेव्हां या कारणास्तव संख्यांचें लाग्रतंमांची बेरीज त्या संख्यांचे गुणाकाराचे लाग्रतंमाबरोबर आहे, आणि त्या लाग्रतंमांची वजाबाकी त्या संख्यांचे भागाकाराचे लाग्रतंमाचे बरोबर आहे, तर पूर्व दोन काढिलेलीं लाग्रतंमें आणि १० चें लाग्रतंम यांपासून बहुतेक दुसरीं लाग्रतंमें उत्पन्न होतील. जसें यापुढील उदाहरणांत सांगतों.

तिसरें उदाहरण.

यास्तव २ × २ = ४, याजकरितां

२ चें ला . . . = ·३०१०२९९९५ हे

यांत २ चें ला . . . = ·३०१०२९९९५ हे

मिळवून बेरीज ४ चें ला . = ·६०२०५९९९१ हे

चौथें उदाहरण.

यास्तव २ × ३ = ६ याजकरितां

२ चा ला = ·३०१०२९९९५

यांत ३ चा ला = ·४७७१२१२५५

मिळवून बेरीज ६ चा ला = ·७७८१५१२५०

पांचवें उदाहरण.

यास्तव $२^{३}$ = ८ याजकरितां

२ चा ला = ·३०१०२९९९५ $\frac{२}{३}$

यांस ३ नीं गुणून

८ चा ला = ·९०३०८९९८७

साहावें उदाहरण.

यास्तव $३^{२}$ = ९ याजकरितां

३ चा ला = ·४७७१२१२५४ $\frac{७}{१०}$

यास २ नीं गुणून

९ चा ला = ·९५४२४२५०९

सातवें उदाहरण.

यास्तव $\frac{१०}{२}$ = ५ याजकरितां.

१० चा ला = १·०००००००००

यांतून २ चा ला = ·३०१०२९९९५ $\frac{२}{३}$

वजा करून बाकी ५ चा ला = ·६९८९७०००४ $\frac{१}{३}$

आठवें उदाहरण.

यास्तव २×४ = १२ याजकरितां

२ चा ला	= ·४७७१२१२५५
यांत ४ चा ला	= ·६०२०५९९९१
मिळवून १२ चा ला	= १·०७९१८१२४६

आणि या सामान्यरीती प्रमाणें पुनः पुनः हिसाब करून दुसऱ्या संख्या ७, ११, १३, १७, १९, २३, इत्यादि, यांचीं लाग्रतमें निघतील, नंतर गुणाकारानें आणि भागाकारानें त्यांत दुसरीं कोणतीही लाग्रतमें काढितां येतील, अथवा कोष्टकांत लाग्रतमें लिहिलीं आहेत तीं शुद्ध करितां येतील+.

लाग्रतमकोष्टककामांतघेण्याचीरीति.

एकापेक्षां अधिक संख्यांचीं लाग्रतमें काढायाच्या रीति पूर्वीं सांगितल्या, आतां अपूर्णपदांचीं लाग्रतमें कशीं काढावीं हें दाखवायाचें आहे. या कामाकरितां पाहिलें पाहिजे कीं पूर्णांकांत भूमितिश्रेणीचीं पदें उजवेकडून डावेकडे एकापासून वाढत जातात, तशीं अपूर्णांकांत डावेकडून उजवेकडे एकापासून उतरत जातात. परंतु या दोघटीं त्यांचें लाग्रतम पूर्वप्रमाणेंच आहे, त्यांत इतकाच भेद कीं हें ऋण आहे. यांतून दिसतें कीं

+ याशिवाय दुसऱ्या अनेक युक्तीनीं गणितज्ञ लाग्रतमें काढितात, परंतु त्या युक्ती गणिताचे बहुग्रंथांचे अतिअभ्यासावांचून समजांत येणार नाहींत, याजकरितां त्या एथें लिहिल्या नाहींत.

१०चें ला = + १ आहे, तशीरीतीनें १/१० अथवा ·१ याचें ला −१ आहे; आणि १००चें ला = + २ आहे, आणि १/१०० अथवा ·०१ याचें ला = − २ आहे; आणि असेंच पुढेंही.

या पासून प्रकट होतें कीं सामान्यतः सरूप सर्व संख्या पूर्णांक अथवा अपूर्णांक किंवा मिश्र आहेत, तथापि त्यांचे लाग्रतमांचे दशांशस्थळींचे अंक सरूपच आहेत, लाग्रतम प्रकाशकांतमात्र भेद आहे, आणि हा प्रकाशक धन किंवा ऋण होईल जसें त्या संख्येचे प्रथम अंकाचें स्थळ आहे, दशांशस्थळींचे अंक सर्वदा धनच आहेत.

जसें, २६५१ यांचें लाग्रतम = ३·४२३४१० तर त्यासंख्याचा २/१० अथवा २/१०० किंवा २/१००० इत्यादिन्चें लाग्रतम पुढें प्रमाणें होईल.

संख्या	लाग्रतम
२६५१	३·४२३४१०
२६५·१	२·४२३४१०
२६·५१	१·४२३४१०
२·६५१	०·४२३४१०
·२६५१	−१·४२३४१०
·०२६५१	−२·४२३४१०
·००२६५१	−३·४२३४१०

यांत दिसतें, संख्येंत जितकीं पूर्णांकस्थळें आहेत त्यांहून एक उणा प्रकाशक होतो, अथवा, एकंचें स्थळ सोडून तेथून डावेकडे अथवा उजवेकडे संख्येचा प्रथम अंक किती स्थळांवर आहे तितके स्थळांचा संख्यांक प्रकाशक होतो; हा प्रकाशक सर्वदा लाग्रतमांचे दशांश चिन्हाचे डावेकडे

लिहावा.

सांगितले संख्येंत जेव्हां पूर्णांक आहेत तेव्हां प्रकाशक धन होतो. जेव्हां संख्येंत पूर्णांक नाहींत तेव्हां प्रकाशक ऋण होतो, त्याचें चिन्ह प्रकाशकाचे वर अथवा डावेकडे लिहितात. जसें जा संख्येंत १, २, ३, ४, ५ नशीं पुढें पूर्णांक स्थळें आहेत, त्या संख्यांचे प्रकाशक ०, १, २, ३, ४ हे आहेत; म्हणजे पूर्वीं सांगितल्या प्रमाणें एक अंक उणा करून प्रकाशक होतो; आणि संख्येंत अपूर्णांक आहेत तेव्हां त्याचा प्रथम

प्रथम द्वितीय तृतीय चतुर्थ
१, २, ३, ४ अंक पुढें दशांशस्थळें आहेत त्याचा प्रका-
-१ -२ -३ -४ शक सर्वदा तें कितवें स्थळ हें दाखवितो.

या समयीं स्मरणांत असावें, जरीं प्रकाशक ऋण आहे, तरी सर्वदा लाग्रतंम अपूर्णांक धन आहेत.

कोष्टकांतून कोणतेही संख्येचें लाग्रतंम काढावयाची रीति.

पहिली, जेव्हां संख्या १००चे आंत आहे, अथवा, संख्येंत अंक स्थळें दोन आहेत, तेव्हां लाग्रतंम कोष्टकपत्रकाचे प्रथम पृष्ठावर त्या संख्येचें लाग्रतंम प्रकाशक सुद्धां लौकर मिळतें. जसें ५ या संख्येचें लाग्रतंम ०·६९८९७० आणि २३ या संख्येचें लाग्रतंम १·३६१७२८ आणि ५० या संख्येचें लाग्रतंम १·६९८९७० या प्रमाणें स्पष्ट आहे.

दुसरी, जेव्हां संख्या १००हून अधिक ती १००००चे आंत आहे. अथवा संख्येंत तीन अथवा चार अंक स्थानें आहेत, तेव्हां लाग्रतंम कोष्टकपत्रकांत संख्या शब्दाचे खालीं तीन तीन अंकांच्या ओळी आहेत. त्यांत ते अंक पाहून त्या अंकाचे

समोर लाग्रतंम लिहिलें आहे तें घ्यावें. संख्येंत चौथा अंक असल्यास संख्या शब्दाचे समोर जे अंक आहेत त्यांत तो अंक पाहून त्या अंकाखालीं पूर्व तीन अंकांचे समोरील कोष्टकांतले अंक घेऊन त्यांस शून्याखालचे ओळींत दोन अंक अधिक आहेत त्यांत या कोष्टकावरचे पाहून ते दोन अंक प्रथम लावून त्यांचे मागें दशांश चिन्ह द्यावें; आणि पूर्वरीती प्रमाणें प्रकाशक लिहावा, तें त्या संख्येचें प्रकाशकसुद्धां लाग्रतंम झालें. जसें २५१ या संख्येचें लाग्रतंम २·३९९६७४ हें आहे, म्हणजे कोष्टकांत दशांश ३९९६७४ निघतात त्यांचा प्रकाशक २ हा अंक केला याचें कारण संख्येंत पूर्णांकस्थळें ३ आहेत. आणि ३४·९ या संख्येचें लाग्रतंम १·५४२८२७ हें आहे, म्हणजे ५४२८२७ हे दशांश कोष्टकांतून निघाले, त्यांचा प्रकाशक १ केला; कारण, पूर्णांकस्थळें २ आहेत.

तिसरी, जेव्हां संख्येंत अंकस्थळें चोहोंपेक्षां अधिक आहेत, तेव्हां प्रथम चारस्थळींचे अंकांचें लाग्रतंम पूर्वरीतीनें काढावें; आणि त्याचे जवळचें अधिक लाग्रतंम घेऊन त्या दोन लाग्रतंमांची व त्यांचे दोन संख्यांची वजाबाकी करून दोन बाक्या काढाव्या; नंतर याप्रमाणें त्रैराशिक नपशील करावा.

जशी दोन संख्यांची वजाबाकी.
त्यांचे दोन लाग्रतंमांचे वजाबाकीस होते.
तसा सख्येंतील बाकी राहिला अंक.
त्याचे लाग्रतंमास प्रमाण होतो.

आतां हें इच्छाफळ लाग्रतंम पूर्व दोन लाग्रतंमांत जें लाहान आहे त्यांत मिळवून बेरीज घ्यावी, ही बेरीज सांगितले सर्व सं-

ख्येचें लाग्रतम झाली.

उदाहरण.

३४·०९२६ या संख्येचें लाग्रतम काढावयाचें
३४·०९०० या संख्येचें लाग्रतम = ५३२६२७
३४१००० या संख्येचें लाग्रतम = ५३२७५४
वजा १०० बाकी. आणि वजा १२७ बाकी.
तेव्हां जसें १०० : १२७ :: २६ : ३३ इच्छाफळ.
हें इच्छाफळ ३३ लाग्रतम ५३२६२७ यांस मिळवावें = ५३२६६०
हें ३४·०९२६ या संख्येचें लाग्रतम झालें.

चौथी, जेव्हां संख्येंत कांहीं पूर्णांक आणि कांहीं अपूर्णांक अथवा सर्व अपूर्णांकच आहेत. तेव्हां दशांश चिन्ह नाहीं असें मनांत आणून पूर्वरीतीनें लाग्रतम काढावें. नंतर पूर्णांक अपूर्णांकरीतीनें प्रकाशक धन अथवा ऋण येईल तसा लिहावा.

पांचवी, जेव्हां संख्या व्यवहारी अपूर्णांक समजाति आहे, तेव्हां अंश आणि छेद यांचें लाग्रतम वेगळालें काढून छेदांचे लाग्रतम अंशांचे लाग्रतमांत वजाकरून बाकी काढावी, ही बाकी दशांशांचें लाग्रतम आहे. याजकरितां प्रकाशक ऋण होईल.

साहावी, जेव्हां संख्या भागानुबंधपूर्णांक आहे, तेव्हां त्या भागानुबंधपूर्णांकास विषम अपूर्णांकाचें रूप देऊन अंश छेदांचें लाग्रतम काढून पूर्वप्रमाणें वजाबाकी करावी.

उदाहरणें.

प्रथम, $\frac{३७}{९४}$ यांचें लाग्रतंम काढावयाचें

अंश ३७ यांचा लाग = १·५६८२०२

छेद ९४ यांचा लाग = १·९७३१२८

$\frac{३७}{९४}$ यांचा लाग = –१·५९५०७४ हें उत्तर.

दुसरें, १७ $\frac{१४}{२३}$ यांचें लाग्रतंम काढावयाचें.

आतां १७ $\frac{१४}{२३}$ = $\frac{४०५}{२३}$ तेव्हां

अंश ४०५ यांचा लाग = २·६०७४५५

छेद २३ यांचा लाग = १·३६१७२८

१७ $\frac{१४}{२३}$ यांचा लाग = १·२४२७१७ झाला हें उत्तर.

सांगितले लाग्रतंमापासून संख्या काढावयाची रीति.

ही संख्या कोष्टकापासून पूर्वींचे उलटमार्गानें उत्पन्न होते, म्हणून सांगितलें लाग्रतंम कोष्टकांत शोधून त्याची संख्या काढावी नंतर वर सांगितले प्रमाणें प्रकाशकावरून त्या संख्येंत दशांश चिन्ह करावें म्हणजे ती संख्या उत्पन्न झाली.

उदाहरणें या प्रमाणें.

लाग्रतंम १·५३२८८२ यापासून संख्या = ३४·११ उत्पन्न झाली.

लाग्रतंम –१·५३२८८२ यापासून संख्या = ·३४११ उत्पन्न झाली.

परंतु जे लाग्रतंम सांगितल्या बरोबर कोष्टकांत मिळत नाहीं तेव्हां त्या लाग्रतंमाहून कांहीं उणे व कांहीं अधिक अशी दोन लाग्रतंमे कोष्टकांतून काढून व त्या दोहोंच्या संख्या कोष्टकांतून काढून त्यांची वजाबाकी करावी आणि त्यांतील

लाग्रतमांत वजा करून बाकी काढावी; नंतर या प्रमाणें त्रिराशि तपशील करावा.

जशी दोन कोष्टकांतील लाग्रतमांची वजा बाकी.
त्यांचे संख्यांचे वजा बाकीस होते.
तशी सांगीतलें व ऊनतर लाग्रतम यांची वजा बाकी.
तिचे संख्येस प्रमाण होते.

आतां हें इच्छाफळ ऊनतर संख्येस मिळवावें. ती बेरीज सांगितले लाग्रतमाची संख्या होईल.

उदाहरण.

सांगीतलें लाग्रतंम १·५३२७०८ याची संख्या काढावयाची.

आतां सांगितले लाग्रतमाहून जवळचें अधिक तर व ऊनतर लाग्रतमें कोष्टकांत पुढें सांगतो. या प्रमाणें आहेत.

अधिक तर ५३२७५४ यांची संख्या ३४१००० सांगितलें लाग्रतंम ५३२७०८

५३२६२७	३४०९००	५३२६२७
१२७	१००	८१

तर जसे १२७ : १०० :: ८१ : ६४ हें इच्छाफळ.

तेव्हां हे ६४ ऊनतर संख्येस मिळवून पूर्वी सांगीतले रीतीनें प्रकाशकाप्रमाणें दशांश चिन्ह द्यावें. ह्मणजे सांगितले लाग्रतमांची संख्या ३४०९६४ जाली.

जर प्रकाशक ऋण असून लाग्रतंम या प्रमाणेंच आहे— १·५३२७०८ तर त्याची संख्या ·३४०९६४ या प्रमाणें होईल.

लाग्रतमानें गुणाकार करावयाची रीति.

गुण्य आणि गुणक यांची लाग्रतमें कोष्टकांतून काढून त्यांची बेरीज घ्यावी. ह्मणजे ती बेरीज गुणाकाराचें लाग्रतंम जाली.

नंतर त्या बेरजेपासून पूर्वरीतीनें संख्या काढावी. ती संख्या गुणाकार होईल.

लाग्रतंम दशांशांची बेरीज घेतेसमयीं शेवटीं हातीं अंक येईल तो धन आहे याजकरितां प्रकाशक धन असल्यास त्यांत तो हातचा मिळवून प्रकाशक ल्याहावा, तो प्रकाशक धन होईल. कदाचित् प्रकाशक ऋण असल्यास तो हातचा अंक त्यांत वजा करून बाकी राहील ती ऋण प्रकाशक ल्याहावा, हातची बाकी राहील तर ती धन, आणि प्रकाशक बाकी राहील. तर तो ऋण अथवा धन असेल त्याप्रमाणें ल्याहावा.

उदाहरणें.

प्रथम, २३·१४ यांस ५·०६२ यांणीं गुण.

	संख्या.		लाग.
गुण्य	२३·१४	=	१·३६४३६२
गुणक	५·०६२	=	०·७०४३२२
गुणाकार	११७·१३४७	=	२·०६८६८५

दुसरें, २·५८११९२६ यांस ३·४५७२९१ यांणीं गुण.

	संख्या.		लाग
गुण्य	२·५८११९२६	=	०·४११९४४
गुणक	३·४५७२९१	=	०·५३८७३६
गु०र	८·९२५४८	=	०·९५०६८०

तिसरें, ३·९०२ आणि ५९७·१६ आणि ·०३१४७२८ हे परस्पर गुणून गुणाकार सांग.

	संख्या		लाग
	३·९०२	=	०·५९१२८७
	५९७·१६	=	२·७७६०९१
	·०३१४७२८	=	−२·४९७९३५
गुणाकार.	७३·३३५२	=	१·८६५३१३

टीप. एथें ऋण −२ आहेत. ते धन दोहोंस रद्द

करितात, तेव्हां हातचा १ तो धन लिहिला.

चवथें ३·५८६ आणि २१०४६ आणि ०·८३७२ आणि ०·०२९४ हे परस्पर गुणून गुणाकार सांग.

संख्या		लाग
३·५८६	———	०·५५४६१०
२·१०४६	———	०·३२३१७०
०·८३७२	———	−१·९२२८२९
०·०२९४	———	−२·४६८३४७
गु॰ र ०·१८५७६१८	———	−१·२६८९५६

टीप. एथें हातचे आले २ ते भाजक प्रकाशक ऋण −२ आहेत त्याणीं रद्द केले, तेव्हां ऋण −१ बाकी राहिला तो लिहिला.

लाग्रतंमानें भागाकार करावयाची रीति.

भाज्याचे लाग्रतंमांत भाजकाचें लाग्रतंम वजाकरून बाकी राहील ती भागाकाराचें लाग्रतंम होईल. त्यापासून जी संख्या निघेल तो भागाकार जाहाला.

भाजकाचे प्रकाशकाचें रूप बदल करावें, ह्मणजे धन असल्यास ऋण आणि ऋण असल्यास धन करावें; परंतु दशांश वजाबाकीचे शेवटास हातचा अंक असल्यास तो धनच आहे तेव्हां भाजक प्रकाशक धन असल्यास त्यांत मेळवून मग रूप बदल करावें. तसें ऋण असल्यास हातचा अंक असेल तितका भाजक प्रकाशक रद्द करून प्रकाशकाची बाकी राहील तिचें रूप बदल करावें. भाज्य भाजकांचे प्रकाशक वर सांगितल्या प्रमाणें बदल करून समानजाति जाल्यास मिळून घ्याहावे. भिन्नजाति जाहाल्यास जितकें ऋण अ

सतील जितकें धन रद्द करून बाकी राहील ती ऋण धन पाहून लिहावी.

उदाहरणें.

प्रथम. २४१६३ हे भाज्य ४५६७ या भाजकांनीं भाग.

	संख्या.		लाग.
भाज्य.	२४१६३	=	४·३८३१५१
भाजक	४५६७	=	३·६५९६३१
भागाकार.	५·२९०७८	=	०·७२३५२०

दुसरें. ३७·१४९ हे भाज्य ५२३·७६ या भाजकांनीं भाग.

	संख्या		लाग.
भाज्य	३७·१४९	=	१·५६९९५७
भाजक	५२३·७६	=	२·७१९१३२
भागाकार	·०७०९२७५	=	−२·८५०८१५

तिसरें. ·०६३१४ हे भाज्य ·००७२४१ या भाजकांनीं भाग.

	संख्या		लाग
भाज्य.	·०६३१४	=	−२·८००३०५
भाजक.	·००७२४१	=	−३·८५९७११
भागाकार	८·७१९७९	=	०·९४०५०६

एथें दशांश वजा बाकीचे शेवटास हातचा १ तो धन त्याणें ऋण −३ तून १ रद्द केला. तेव्हां बाकी −२ राहिले ते बदल करितां धन जाले ते भाज्याचे ऋण −२ नीं रद्द केले. ह्मणून प्रकाशक ० लिहिलें.

चवथें ७४३८ हे भाज्य १२·९४७६ या भाजकांनीं भाग.

संख्या		लाग
भाज्य ·७४३८	=	−१·८७१४५६
भाजक १२·९४७६	=	१·११२१८९
भागाकार ·०५७४४७	=	−२·७५९२६७

एथें भाजक प्रकाशाक धन आहे तो बदल करून समानजाति भाज्य भाजक झाले. त्यांची बेरीज करून लिहिले.

टीप.

त्रिराशींत सम व्यस्त पाहून कल्पिले गुण्य गुणकांचे लाग्रतमांची बेरीज घेऊन त्यांत भाजक लाग्रतम वजा करावें बाकी राहील तें इच्छाफळाचें लाग्रतम झालें, त्यापासून जी संख्या निघेल ते इच्छाफळ होय.

लाग्रतमानें वर्गादिक करावयाचें.

ज्या संख्येचें वर्गादिक करावयाचें त्या संख्येचें लाग्रतम त्या वर्गादिकाचे प्रकाशकानीं गुणावें. तो गुणाकार त्या वर्गादिकाचें लाग्रतम झालें नंतर त्याची संख्या काढावी. ती संख्या वर्गादिक होईल.

टीप. जेव्हां लाग्रतम प्रकाशक ऋण आहे आणि घनप्रकाशक धन आहे तेव्हां गुणाकार ऋण होईल; परंतु लाग्रतम दशांश गुणाकार मेळवणीचे शेवटास हातचा अंक असेल तो धन आहे, तेव्हां तो ऋण प्रकाशक गुणाकारांत वजा करून बाकी राहील ती ऋण अथवा धन असेल ती पाहून तशी लिहावी.

उदाहरण.

प्रथम, २·५७९१ यांचा वर्गकर.

संख्या .... लाग.

मूळ २·५७९१ .... ०·४११४६८

वर्गप्रकाशक २

वर्ग ६·६५१७४ .... ०·८२२९३६

दुसरें, ३·०७१४६ यांचा घनकर.

संख्या .... लाग.

मूळ ३·०७१४६ .... ०·४८७३४५

घनप्रकाशक ३

घन २८·९७५८ .... १·४६२०३५

तिसरें, ·०९१६३ यांचा चतुर्घातकर.

संख्या. .... लाग.

मूळ ·०९१६३ .... -२·९६२०३८

घनप्रकाशक ४

चतुर्घात ·००००७०४९४ .... -५·८४८१५२

टीप. एथें हातचे ३ धन आहेत तेव्हां प्रकाशक -२×४=-८ त्यांत धन ३ आहेत ते वजा करून बाकी राहिले -५ ते लिहिले.

चवथें, १·००४५ यांचा ३६५ घातकर.

संख्या.		लाग.
मूळ १·००४५	···	०·००१९५०
	घनप्रकाशक ···	३६५
		९७५०
		११७००
		५८५०
३६५घात ५·१४९७२	···	७११७५०

लाग्रतमानें वर्गादि मूळ काढावयाचें.

दिले संख्येचें लाग्रतम काढावें.

हें लाग्रतम मूळ प्रकाशकांनीं भागावें तें भागाकाराचें लाग्रतम झालें; नंतर त्याची संख्या काढावी, ती संख्या वर्गादिमूळ होईल.

टीप. जेव्हां लाग्रतम प्रकाशक भाज्यस्थळीं ऋण आहे, आणि तो भाजकांनीं निःशेष उडत नाहीं तेव्हां जितके अंकांनीं वाढविला असतां निःशेष उडेल तितके अंकांनीं वाढवून भागावा; नंतर वाढविले अंक तेवढे दशक पुढील दशांशांत प्रथमस्थळावर अंक आहे त्यांत मिळवून भाजकांनीं भागावा. याप्रमाणें पुढें करीत जावें.

उदाहरणें.

प्रथम, ३६५ याचें वर्गमूळ काढ.

संख्या	लाग.
वर्ग ३६५ · · · · · · · ·	२)२·५६२२९३
मूळ १९·१०४९६ · · · · · · ·	$\underline{१·२८११४६\frac{१}{२}}$

दुसरें, १२३४५ यांचें घनमूळ काढ.

संख्या	लाग.
घन १२३४५ · · · · ·	३)४·०९१४९१
मूळ २३·१११६ · · · · · · ·	$\underline{१·३६३८३\frac{१}{३}}$

तिसरें, २ याचें १० घातमूळ काढ.

संख्या	लाग.
१० घात २ · · · · · · ·	१०)०·३०१०३०
मूळ १·०७१७७३	$\underline{०·०३०१०३}$

चवथें, १·०४५ यांचें ३६५ घातमूळ काढ.

संख्या	लाग.
३६५ घात १·०४५ · · ·	३६५)०·०१९११६
मूळ १·०००१२१ · · · · ·	$\underline{०·००००५२\frac{१}{२}}$

पांचवें, √·०९३ यांचें काढ.

संख्या	लाग.
वर्ग ·०९३ · · · · ·	)-२·९६८४८३
मूळ ·३०४९५५ · · · · ·	$\underline{-१·४८४२४१\frac{१}{२}}$

टीप. या जागेवर भाजक २ ते भाज्य -२ होत बराबर एक वेळ जानात म्हणून भागाकारस्थळीं प्रकाशक -१ लिहि-ला.

साहावें, ∛·०००४८ यांचें काढ.

	संख्या		लाग
घन	·०००४८	· · · · ·	३)-४·६८१२४१
मूळ	·०७८२९७२·	· · · · ·	-२·८९३७४७

टीप. या जाग्यावर भाजक ३ ऋण -४ होत बराबर न जात म्हणून २ वाढवून ६ केले त्यांत ३ बराबर २ वेळा गेले, तेव्हां वाढविले २ ते २ दशक त्यांस दशांशप्रथमस्थळीचे ६ मिळ-वितां २६ झाले ज्यांत ३ आठवेळ जातात. पुढें याच प्रमाणें करावें.

सातवें, ३·१४१६×८२×$\frac{५३}{८१}$ लाग्रतंमानें काय होतात.

आठवें, ·०२९१६×७५१·३×$\frac{५}{२८१}$ लाग्रतंमानें काय हो-तात.

नववें, जसे ७२४१ : ३·५८ :: २··५६ : लाग्रतंमानें काय होतात.

दाहावें, जसे √७२४ : √$\frac{१३}{१५}$ :: ६·९२७ : ला०

कोष्टक

ज्यांत संख्यांचीं लाग्रतमें १—— १०००पर्यंत आहेत.

प्रथम कोष्टक संख्यांचीं लाग्रतमें.

संख्या १—— १०० पर्यंत. लाग्रतमें १·०००००० —— २·००००००

संख्या	लाग्रतमें	संख्या	लाग्रतमें	संख्या	लाग्रतमें.	संख्या	लाग्रतमें.
१	०·०००००००	२६	१·४१४९७३३	५१	१·७०७५७०२	७६	१·८८०८१३६
२	०·३०१०३००	२७	१·४३१३६३८	५२	१·७१६००३३	७७	१·८८६४९०७
३	०·४७७१२१३	२८	१·४४७१५८०	५३	१·७२४२७५९	७८	१·८९२०९४६
४	०·६०२०६००	२९	१·४६२३९८०	५४	१·७३२३९३८	७९	१·८९७६२७१
५	०·६९८९७००	३०	१·४७७१२१३	५५	१·७४०३६२७	८०	१·९०३०९००
६	०·७७८१५१३	३१	१·४९१३६१७	५६	१·७४८१८८०	८१	१·९०८४८५०
७	०·८४५०९८०	३२	१·५०५१५००	५७	१·७५५८७४९	८२	१·९१३८१३९
८	०·९०३०९००	३३	१·५१८५१३९	५८	१·७६३४२८०	८३	१·९१९०७८१
९	०·९५४२४२५	३४	१·५३१४७८९	५९	१·७७०८५२०	८४	१·९२४२७९३
१०	१·०००००००	३५	१·५४४०६८०	६०	१·७७८१५१३	८५	१·९२९४१८९
११	१·०४१३९२७	३६	१·५५६३०२५	६१	१·७८५३२९८	८६	१·९३४४९८५
१२	१·०७९१८१२	३७	१·५६८२०१७	६२	१·७९२३९१७	८७	१·९३९५१९३
१३	१·११३९४३४	३८	१·५७९७८३६	६३	१·७९९३४०५	८८	१·९४४४८२७
१४	१·१४६१२८०	३९	१·५९१०६४६	६४	१·८०६१८००	८९	१·९४९३९००
१५	१·१७६०९१३	४०	१·६०२०६००	६५	१·८१२९१३४	९०	१·९५४२४२५
१६	१·२०४१२००	४१	१·६१२७८३९	६६	१·८१९५४३९	९१	१·९५९०४१४
१७	१·२३०४४८९	४२	१·६२३२४९३	६७	१·८२६०७४८	९२	१·९६३७८७८
१८	१·२५५२७२५	४३	१·६३३४६८५	६८	१·८३२५०८९	९३	१·९६८४८२९
१९	१·२७८७५३६	४४	१·६४३४५२७	६९	१·८३८८४९१	९४	१·९७३१२७९
२०	१·३०१०३००	४५	१·६५३२१२५	७०	१·८४५०९८०	९५	१·९७७७२३६
२१	१·३२२२१९३	४६	१·६६२७५७८	७१	१·८५१२५८३	९६	१·९८२२७१२
२२	१·३४२४२२७	४७	१·६७२०९७९	७२	१·८५७३३२५	९७	१·९८६७७१७
२३	१·३६१७२७८	४८	१·६८१२४१२	७३	१·८६३३२२९	९८	१·९९१२२६१
२४	१·३८०२११२	४९	१·६९०१९६१	७४	१·८६९२३१७	९९	१·९९५६३५२
२५	१·३९७९४००	५०	१·६९८९७००	७५	१·८७५०६१३	१००	२·०००००००
संख्या	लाग्रतमें	संख्या	लाग्रतमें.	संख्या	लाग्रतमें.	संख्या	लाग्रतमें.

प्रथम कोष्टक संख्यांचीं लागतमें.

संख्या १००० —— १६००   लागतम ०००००० —— २०४१२०

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी.
१००	००००००	०००४३४	०००८६८	००१३०१	००१७३४	००२१६६	००२५९८	००३०२९	००३४६०	००३८९१	४३२
१०१	४३२१	४७५१	५१८०	५६०९	६०३८	६४६६	६८९४	७३२१	७७४८	८१७४	४२८
१०२	८६००	९०२६	९४५१	९८७६	०१०३००	०१०७२४	०१११४७	०११५७०	०११९९३	०१२४१५	४२४
१०३	०१२८३७	०१३२५९	०१३६८०	०१४१००	४५२०	४९४०	५३६०	५७७९	६१९७	६६१५	४२०
१०४	७०३३	७४५१	७८६८	८२८४	८७००	९११६	९५३२	९९४७	०२०३६१	०२०७७५	४१६
१०५	०२११८९	०२१६०३	०२२०१५	०२२४२८	०२२८४१	०२३२५२	०२३६६४	०२४०७५	४४८६	४८९६	४१२
१०६	५३०६	५७१५	६१२४	६५३३	६९४२	७३५०	७७५७	८१६४	८५७१	८९७८	४०८
१०७	९३८४	९७८९	०३०१९५	०३०६००	०३१००४	०३१४०८	०३१८१२	०३२२१६	०३२६१९	०३३०२१	४०४
१०८	०३३४२४	०३३८२६	४२२७	४६२८	५०२९	५४३०	५८३०	६२२९	६६२९	७०२८	४००
१०९	७४२६	७८२५	८२२३	८६२०	९०१७	९४१४	९८११	०४०२०७	०४०६०२	०४०९९८	३९७
११०	०४१३९३	०४१७८७	०४२१८२	०४२५७६	०४२९६९	०४३३६२	०४३७५५	०४४१४८	०४४५४०	०४४९३१	३९३
१११	५३२३	५७१४	६१०५	६४९५	६८८५	७२७५	७६६४	८०५३	८४४२	८८३०	३९०
११२	९२१८	९६०६	९९९३	०५०३८०	०५०७६६	०५११५२	०५१५३८	०५१९२४	०५२३०९	०५२६९४	३८६
११३	०५३०७८	०५३४६३	०५३८४६	४२३०	४६१३	४९९६	५३७८	५७६०	६१४२	६५२३	३८३
११४	६९०५	७२८६	७६६६	८०४६	८४२६	८८०५	९१८५	९५६३	९९४२	०६०३२०	३७९
११५	०६०६९८	०६१०७५	०६१४५२	०६१८२९	०६२२०६	०६२५८२	०६२९५८	०६३३३३	०६३७०९	४०८३	३७६
११६	४४५८	४८३२	५२०६	५५८०	५९५३	६३२६	६६९९	७०७१	७४४३	७८१४	३७३
११७	८१८६	८५५७	८९२८	९२९८	९६६८	०७००३८	०७०४०७	०७०७७६	०७११४५	०७१५१४	३७०
११८	०७१८८२	०७२२५०	०७२६१७	०७२९८५	०७३३५२	३७१८	४०८५	४४५१	४८१६	५१८२	३६६
११९	५५४७	५९१२	६२७६	६६४०	७००४	७३६८	७७३१	८०९४	८४५७	८८१९	३६३
१२०	०७९१८१	०७९५४३	०७९९०४	०८०२६६	०८०६२६	०८०९८७	०८१३४७	०८१७०७	०८२०६७	०८२४२६	३६०
१२१	०८२७८५	०८३१४४	०८३५०३	३८६१	४२१९	४५७६	४९३४	५२९१	५६४७	६००४	३५७
१२२	६३६०	६७१६	७०७१	७४२६	७७८१	८१३६	८४९०	८८४५	९१९८	९५५२	३५५
१२३	९९०५	०९०२५८	०९०६११	०९०९६३	०९१३१५	०९१६६७	०९२०१८	०९२३७०	०९२७२१	०९३०७१	३५२
१२४	०९३४२२	३७७२	४१२२	४४७१	४८२०	५१६९	५५१८	५८६६	६२१५	६५६२	३४९
१२५	६९१०	७२५७	७६०४	७९५१	८२९७	८६४४	८९९०	९३३५	९६८१	१०००२६	३४६
१२६	१००३७०	१००७१५	१०१०५९	१०१४०३	१०१७४७	१०२०९१	१०२४३४	१०२७७७	१०३११९	३४६२	३४३
१२७	३८०४	४१४६	४४८७	४८२८	५१६९	५५१०	५८५१	६१९१	६५३१	६८७०	३४१
१२८	७२१०	७५४९	७८८८	८२२७	८५६५	८९०३	९२४१	९५७८	९९१६	११०२५३	३३८
१२९	११०५९०	११०९२६	१११२६२	१११५९८	१११९३४	११२२७०	११२६०५	११२९४०	११३२७५	३६०९	३३५

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
१३०	११३९४३	११४२७७	११४६११	११४९४४	११५२७८	११५६१०	११५९४३	११६२७६	११६६०८	११६९४०	३३२
१३१	७२७१	७६०३	७९३४	८२६५	८५९५	८९२६	९२५६	९५८६	९९१५	१२०२४५	३३०
१३२	१२०५७४	१२०९०३	१२१२३१	१२१५६०	१२१८८८	१२२२१६	१२२५४४	१२२८७१	१२३१९८	३५२५	३२८
१३३	३८५२	४१७८	४५०४	४८३०	५१५६	५४८१	५८०६	६१३१	६४५६	६७८१	३२५
१३४	७१०५	७४२९	७७५२	८०७६	८३९९	८७२२	९०४५	९३६८	९६९०	१३००१२	३२३
१३५	१३०३३४	१३०६५५	१३०९७७	१३१२९८	१३१६१९	१३१९३९	१३२२६०	१३२५८०	१३२९००	३२१९	३२१
१३६	३५३९	३८५८	४१७७	४४९६	४८१४	५१३३	५४५१	५७६८	६०८६	६४०३	३१८
१३७	६७२१	७०३७	७३५४	७६७०	७९८७	८३०३	८६१८	८९३४	९२४९	९५६४	३१६
१३८	९८७९	१४०१९४	१४०५०८	१४०८२२	१४११३६	१४१४५०	१४१७६३	१४२०७६	१४२३८९	१४२७०२	३१४
१३९	१४३०१५	३३२८	३६३९	३९५१	४२६३	४५७४	४८८५	५१९६	५५०७	५८१८	३११
१४०	१४६१२८	१४६४३८	१४६७४८	१४७०५८	१४७३६७	१४७६७६	१४७९८५	१४८२९४	१४८६०३	१४८९११	३०९
१४१	९२१९	९५२७	९८३५	१५०१४२	१५०४४९	१५०७५६	१५१०६३	१५१३७०	१५१६७६	१५१९८२	३०७
१४२	१५२२८८	१५२५९४	१५२९००	३२०५	३५१०	३८१५	४११९	४४२४	४७२८	५०३२	३०५
१४३	५३३६	५६४०	५९४३	६२४६	६५४९	६८५२	७१५४	७४५७	७७५९	८०६१	३०३
१४४	८३६३	८६६४	८९६५	९२६६	९५६७	९८६८	१६०१६८	१६०४६८	१६०७६८	१६१०६८	३००
१४५	१६१३६८	१६१६६७	१६१९६७	१६२२६६	१६२५६४	१६२८६३	३१६१	३४६०	३७५७	४०५५	२९८
१४६	४३५३	४६५०	४९४७	५२४४	५५४१	५८३८	६१३४	६४३०	६७२६	७०२२	२९६
१४७	७३१७	७६१३	७९०८	८२०३	८४९७	८७९२	९०८६	९३८०	९६७४	९९६८	२९४
१४८	१७०२६२	१७०५५५	१७०८४८	१७११४१	१७१४३४	१७१७२६	१७२०१९	१७२३११	१७२६०३	१७२८९५	२९२
१४९	३१८६	३४७८	३७६९	४०६०	४३५१	४६४१	४९३२	५२२२	५५१२	५८०२	२९०
१५०	१७६०९१	१७६३८१	१७६६७०	१७६९५९	१७७२४८	१७७५३६	१७७८२५	१७८११३	१७८४०१	१७८६८९	२८८
१५१	८९७७	९२६४	९५५२	९८३९	१८०१२६	१८०४१३	१८०६९९	१८०९८६	१८१२७२	१८१५५८	२८७
१५२	१८१८४४	१८२१२९	१८२४१५	१८२७००	२९८५	३२७०	३५५४	३८३९	४१२३	४४०७	२८५
१५३	४६९१	४९७५	५२५८	५५४२	५८२५	६१०८	६३९१	६६७४	६९५६	७२३९	२८३
१५४	७५२१	७८०३	८०८४	८३६६	८६४७	८९२८	९२०९	९४९०	९७७१	१९००५१	२८१
१५५	१९०३३२	१९०६१२	१९०८९२	१९११७१	१९१४५१	१९१७३०	१९२०१०	१९२२८९	१९२५६७	२८४६	२७९
१५६	३१२५	३४०३	३६८१	३९५९	४२३७	४५१४	४७९२	५०६९	५३४६	५६२३	२७८
१५७	५९००	६१७६	६४५२	६७२९	७००५	७२८१	७५५६	७८३२	८१०७	८३८२	२७६
१५८	८६५७	८९३२	९२०६	९४८१	९७५५	२०००२९	२००३०३	२००५७७	२००८५०	२०११२४	२७४
१५९	२०१३९७	२०१६७०	२०१९४३	२०२२१६	२०२४८८	२७६१	३०३३	३३०५	३५७७	३८४८	२७२

प्रथमकोष्ठकसंख्यांचीं लाग्रतमें

संख्या १६०० —— २२०० लाग्रतम २०४१२० —— ३४२४२३

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
१६०	२०४१२०	२०४३९१	२०४६६२	२०४९३३	२०५२०४	२०५४७५	२०५७४५	२०६०१६	२०६२८६	२०६५५६	२७१
१६१	६८२६	७०९५	७३६५	७६३४	७९०३	८१७२	८४४१	८७१०	८९७८	९२४७	२६९
१६२	९५१५	९७८३	२१००५१	२१०३१८	२१०५८६	२१०८५३	२१११२१	२११३८८	२११६५४	२११९२१	२६७
१६३	२१२१८८	२१२४५४	२७२०	२९८५	३२५२	३५१८	३७८३	४०४९	४३१४	४५७९	२६६
१६४	४८४४	५१०९	५३७३	५६३८	५९०२	६१६६	६४३०	६६९४	६९५७	७२२१	२६४
१६५	७४८४	७७४७	८०१०	८२७३	८५३५	८७९८	९०६०	९३२२	९५८४	९८४६	२६२
१६६	२२०१०८	२२०३७०	२२०६३१	२२०८९२	२२११५३	२२१४१४	२२१६७५	२२१९३६	२२२१९६	२२२४५६	२६१
१६७	२७१६	२९७६	३२३६	३४९६	३७५५	४०१५	४२७४	४५३३	४७९२	५०५१	२५९
१६८	५३०९	५५६८	५८२६	६०८४	६३४२	६६००	६८५८	७११५	७३७२	७६३०	२५८
१६९	७८८७	८१४४	८४००	८६५७	८९१३	९१७०	९४२६	९६८२	९९३८	२३०१९३	२५६
१७०	२३०४४९	२३०७०४	२३०९६०	२३१२१५	२३१४७०	२३१७२४	२३१९७९	२३२२३३	२३२४८८	२३२७४२	२५५
१७१	२९९६	३२५०	३५०४	३७५७	४०११	४२६४	४५१७	४७७०	५०२३	५२७६	२५३
१७२	५५२८	५७८१	६०३३	६२८५	६५३७	६७८९	७०४१	७२९२	७५४४	७७९५	२५१
१७३	८०४६	८२९७	८५४८	८७९९	९०४९	९२९९	९५५०	९८००	२४००५०	२४०३००	२५०
१७४	२४०५४९	२४०७९९	२४१०४८	२४१२९७	२४१५४६	२४१७९५	२४२०४४	२४२२९३	२५४१	२७९०	२४९
१७५	३०३८	३२८६	३५३४	३७८२	४०३०	४२७७	४५२४	४७७२	५०१९	५२६६	२४७
१७६	५५१३	५७५९	६००६	६२५२	६४९९	६७४५	६९९१	७२३६	७४८२	७७२८	२४६
१७७	७९७३	८२१९	८४६४	८७०९	८९५४	९१९८	९४४३	९६८७	९९३२	२५०१७६	२४५
१७८	२५०४२०	२५०६६४	२५०९०८	२५११५१	२५१३९५	२५१६३८	२५१८८१	२५२१२५	२५२३६७	२६१०	२४३
१७९	२८५३	३०९६	३३३८	३५८०	३८२२	४०६४	४३०६	४५४८	४७९०	५०३१	२४२
१८०	२५५२७३	२५५५१४	२५५७५५	२५५९९६	२५६२३६	२५६४७७	२५६७१८	२५६९५८	२५७१९८	२५७४३९	२४१
१८१	७६७९	७९१८	८१५८	८३९८	८६३७	८८७७	९११६	९३५५	९५९४	९८३३	२३९
१८२	२६००७१	२६०३१०	२६०५४८	२६०७८७	२६१०२५	२६१२६३	२६१५०१	२६१७३८	२६१९७६	२६२२१४	२३८
१८३	२४५१	२६८८	२९२५	३१६२	३३९९	३६३६	३८७३	४१०९	४३४५	४५८२	२३७
१८४	४८१८	५०५४	५२९०	५५२५	५७६१	५९९६	६२३२	६४६७	६७०२	६९३७	२३५
१८५	७१७२	७४०६	७६४१	७८७५	८११०	८३४४	८५७८	८८१२	९०४६	९२७९	२३४
१८६	९५१३	९७४६	९९८०	२७०२१३	२७०४४६	२७०६७९	२७०९१२	२७११४४	२७१३७७	२७१६०९	२३३
१८७	२७१८४२	२७२०७४	२७२३०६	२५३८	२७७०	३००१	३२३३	३४६४	३६९६	३९२७	२३१
१८८	४१५८	४३८९	४६२०	४८५०	५०८१	५३११	५५४२	५७७२	६००२	६२३२	२३०
१८९	६४६२	६६९२	६९२१	७१५१	७३८०	७६०९	७८३८	८०६७	८२९६	८५२५	२२९

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
१९०	२७८७५४	२७८९८२	२७९२१०	२७९४३८	२७९६६७	२७९८९५	२८०१२३	२८०३५१	२८०५७८	२८०८०६	२२८
१९१	२८१०३३	२८१२६१	२८१४८८	२८१७१५	२८१९४२	२८२१६९	२३९५	२६२२	२८४९	३०७५	२२७
१९२	३३०१	३५२७	३७५३	३९७९	४२०५	४४३१	४६५६	४८८२	५१०७	५३३२	२२६
१९३	५५५७	५७८२	६००७	६२३२	६४५६	६६८१	६९०५	७१३०	७३५४	७५७८	२२५
१९४	७८०२	८०२५	८२४९	८४७३	८६९६	८९२०	९१४३	९३६६	९५८९	९८१२	२२३
१९५	२९००३५	२९०२५७	२९०४८०	२९०७०२	२९०९२५	२९११४७	२९१३६९	२९१५९१	२९१८१३	२९२०३४	२२२
१९६	२२५६	२४७८	२६९९	२९२०	३१४१	३३६३	३५८३	३८०४	४०२५	४२४६	२२१
१९७	४४६६	४६८७	४९०७	५१२७	५३४७	५५६७	५७८७	६००७	६२२६	६४४६	२२०
१९८	६६६५	६८८४	७१०४	७३२३	७५४२	७७६१	७९७९	८१९८	८४१६	८६३४	२१९
१९९	८८५३	९०७१	९२८९	९५०७	९७२५	९९४३	३००१६१	३००३७८	३००५९५	३००८१३	२१८
२००	३०१०३०	३०१२४७	३०१४६४	३०१६८१	३०१८९८	३०२११४	३०२३३१	३०२५४७	३०२७६४	३०२९८०	२१७
२०१	३१९६	३४१२	३६२८	३८४४	४०५९	४२७५	४४९१	४७०६	४९२१	५१३६	२१६
२०२	५३५१	५५६६	५७८१	५९९६	६२११	६४२५	६६३८	६८५४	७०६८	७२८२	२१४
२०३	७४९६	७७१०	७९२४	८१३७	८३५१	८५६४	८७७८	८९९१	९२०४	९४१७	२१३
२०४	९६३०	९८४३	३१००५६	३१०२६८	३१०४८१	३१०६९३	३१०९०६	३११११८	३११३३०	३११५४२	२१२
२०५	३११७५४	३११९६६	२१७७	२३८८	२६००	२८१२	३०२३	३२३४	३४४५	३६५६	२११
२०६	३८६७	४०७८	४२८९	४४९९	४७१०	४९२०	५१३०	५३४०	५५५०	५७६०	२१०
२०७	५९७०	६१८०	६३९०	६५९९	६८०८	७०१८	७२२७	७४३६	७६४५	७८५४	२०९
२०८	८०६३	८२७२	८४८१	८६८९	८८९८	९१०६	९३१४	९५२२	९७३०	९९३८	२०८
२०९	३२०१४६	३२०३५४	३२०५६२	३२०७६९	३२०९७७	३२११८४	३२१३९१	३२१५९८	३२१८०५	३२२०१२	२०७
२१०	३२२२१९	३२२४२६	३२२६३३	३२२८३९	३२३०४६	३२३२५२	३२३४५८	३२३६६४	३२३८७१	३२४०७७	२०६
२११	४२८२	४४८८	४६९४	४८९९	५१०५	५३१०	५५१६	५७२१	५९२६	६१३१	२०५
२१२	६३३६	६५४१	६७४५	६९५०	७१५५	७३५८	७५६३	७७६७	७९७२	८१७५	२०४
२१३	८३८०	८५८३	८७८७	८९९१	९१९४	९३९८	९६०१	९८०४	३३०००८	३३०२११	२०३
२१४	३३०४१४	३३०६१७	३३०८१९	३३१०२२	३३१२२५	३३१४२७	३३१६३०	३३१८३२	२०३४	२२३६	२०२
२१५	२४३८	२६४०	२८४२	३०४४	३२४६	३४४७	३६४८	३८५०	४०५१	४२५३	२०२
२१६	४४५४	४६५५	४८५६	५०५६	५२५७	५४५८	५६५८	५८५८	६०५८	६२५९	२०१
२१७	६४६०	६६६०	६८६०	७०६०	७२६०	७४५८	७६५८	७८५८	८०५८	८२५६	२००
२१८	८४५६	८६५५	८८५५	९०५४	९२५३	९४५१	९६५०	९८४८	३४००४६	३४०२४५	१९९
२१९	३४०४४४	३४०६४२	३४०८४१	३४१०३९	३४१२३७	३४१४३५	३४१६३२	३४१८३०	२०२८	२२२५	१९८

प्रथम कोष्टक संख्यांचीं लाग्रतमें.

संख्या २२०० —— २८००   लाग्रतमें ३४२४२३ —— ४४७१५८

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी.
२२०	३४२४२३	३४२६२०	३४२८१७	३४३०१४	३४३२१२	३४३४०९	३४३६०६	३४३८०२	३४३९९९	३४४१९६	१९७
२२१	४३९२	४५८९	४७८५	४९८१	५१७८	५३७४	५५७०	५७६६	५९६२	६१५७	१९६
२२२	६३५३	६५४९	६७४४	६९३९	७१३५	७३३०	७५२५	७७२०	७९१५	८११०	१९५
२२३	८३०५	८५००	८६९४	८८८९	९०८३	९२७८	९४७२	९६६६	९८६०	३५००५४	१९४
२२४	३५०२४८	३५०४४२	३५०६३६	३५०८२९	३५१०२३	३५१२१६	३५१४१०	३५१६०३	३५१७९६	३५१९८९	१९३
२२५	२१८३	२३७५	२५६८	२७६१	२९५४	३१४७	३३३९	३५३२	३७२४	३९१६	१९३
२२६	४१०८	४३०१	४४९३	४६८५	४८७६	५०६८	५२६०	५४५२	५६४३	५८३४	१९२
२२७	६०२६	६२१७	६४०८	६५९९	६७९०	६९८१	७१७२	७३६३	७५५४	७७४४	१९१
२२८	७९३५	८१२५	८३१६	८५०६	८६९६	८८८६	९०७६	९२६६	९४५६	९६४६	१९१
२२९	९८३५	३६००२५	३६०२१५	३६०४०४	३६०५९३	३६०७८३	३६०९७२	३६११६१	३६१३५०	३६१५३९	१९०
२३०	३६१७२८	३६१९१७	३६२१०५	३६२२९४	३६२४८२	३६२६७१	३६२८५९	३६३०४८	३६३२३६	३६३४२४	१८९
२३१	३६१२	३८००	३९८८	४१७६	४३६३	४५५१	४७३९	४९२६	५११३	५३०१	१८८
२३२	५४८८	५६७५	५८६२	६०४९	६२३६	६४२३	६६१०	६७९६	६९८३	७१६९	१८८
२३३	७३५६	७५४२	७७२९	७९१५	८१०१	८२८७	८४७३	८६५९	८८४४	९०३०	१८७
२३४	९२१६	९४०१	९५८७	९७७२	९९५८	३७०१४३	३७०३२८	३७०५१३	३७०६९८	३७०८८३	१८६
२३५	३७१०६८	३७१२५३	३७१४३७	३७१६२२	३७१८०६	३७१९९१	३७२१७५	३७२३६०	३७२५४४	३७२७२८	१८५
२३६	२९१२	३०९६	३२८०	३४६४	३६४७	३८३१	४०१५	४१९८	४३८२	४५६५	१८४
२३७	४७४८	४९३२	५११५	५२९८	५४८१	५६६४	५८४६	६०२९	६२१२	६३९४	१८४
२३८	६५७७	६७५९	६९४२	७१२४	७३०६	७४८८	७६७०	७८५२	८०३४	८२१६	१८३
२३९	८३९८	८५८०	८७६१	८९४३	९१२४	९३०६	९४८७	९६६८	९८४९	३८००३०	१८२
२४०	३८०२११	३८०३९२	३८०५७३	३८०७५४	३८०९३४	३८१११५	३८१२९६	३८१४७६	३८१६५६	३८१८३७	१८१
२४१	२०१७	२१९७	२३७७	२५५७	२७३७	२९१७	३०९७	३२७७	३४५६	३६३६	१८१
२४२	३८१५	३९९५	४१७४	४३५३	४५३३	४७१२	४८९१	५०७०	५२४९	५४२८	१८०
२४३	५६०६	५७८५	५९६४	६१४२	६३२१	६४९९	६६७७	६८५६	७०३४	७२१२	१७९
२४४	७३९०	७५६८	७७४६	७९२३	८१०१	८२७९	८४५६	८६३४	८८११	८९८९	१७८
२४५	९१६६	९३४३	९५२०	९६९८	९८७५	३९००५१	३९०२२८	३९०४०५	३९०५८२	३९०७५९	१७८
२४६	३९०९३५	३९१११२	३९१२८८	३९१४६४	३९१६४१	३९१८१७	३९१९९३	३९२१६९	३९२३४५	३९२५२१	१७७
२४७	२६९७	२८७३	३०४८	३२२४	३४००	३५७५	३७५१	३९२६	४१०१	४२७७	१७६
२४८	४४५२	४६२७	४८०२	४९७७	५१५२	५३२६	५५०१	५६७६	५८५०	६०२५	१७६
२४९	६१९९	६३७४	६५४८	६७२२	६८९६	७०७१	७२४५	७४१९	७५९२	७७६६	१७५
											१७४

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
२५०	३९७९४०	३९८११४	३९८२८७	३९८४६१	३९८६३४	३९८८०८	३९८९८१	३९९१५४	३९९३२७	३९९५०१	१७३
२५१	९६७४	९८४७	४०००२०	४००१९२	४००३६५	४००५३८	४००७११	४००८८३	४०१०५६	४०१२२८	१७३
२५२	४०१४००	४०१५७३	१७४५	१९१७	२०८९	२२६१	२४३३	२६०५	२७७७	२९४९	१७२
२५३	३१२०	३२९२	३४६४	३६३५	३८०७	३९७८	४१४९	४३२०	४४९२	४६६३	१७१
२५४	४८३४	५००५	५१७६	५३४६	५५१७	५६८८	५८५८	६०२८	६१९९	६३७०	१७१
२५५	६५४०	६७१०	६८८१	७०५१	७२२१	७३९१	७५६१	७७३१	७९००	८०७०	१७०
२५६	८२४०	८४१०	८५७९	८७४८	८९१८	९०८७	९२५७	९४२६	९५९५	९७६४	१६९
२५७	९९३३	४१०१०२	४१०२७१	४१०४४०	४१०६०८	४१०७७७	४१०९४६	४११११४	४११२८३	४११४५१	१६९
२५८	४११६२०	१७८८	१९५६	२१२४	२२९२	२४६०	२६२८	२७९६	२९६४	३१३२	१६८
२५९	३३००	३४६७	३६३५	३८०२	३९७०	४१३७	४३०५	४४७२	४६३९	४८०६	१६७
२६०	४१४९७३	४१५१४०	४१५३०७	४१५४७४	४१५६४१	४१५८०८	४१५९७४	४१६१४१	४१६३०८	४१६४७४	१६७
२६१	६६४०	६८०७	६९७३	७१३९	७३०५	७४७२	७६३८	७८०४	७९७०	८१३५	१६६
२६२	८३०१	८४६७	८६३३	८७९८	८९६४	९१२९	९२९४	९४६०	९६२५	९७९१	१६५
२६३	९९५६	४२०१२१	४२०२८६	४२०४५१	४२०६१६	४२०७८१	४२०९४५	४२१११०	४२१२७५	४२१४३९	१६५
२६४	४२१६०४	१७६८	१९३३	२०९७	२२६१	२४२६	२५९०	२७५४	२९१८	३०८२	१६४
२६५	३२४६	३४१०	३५७३	३७३७	३९०१	४०६४	४२२८	४३९२	४५५५	४७१८	१६४
२६६	४८८२	५०४५	५२०८	५३७१	५५३४	५६९७	५८६०	६०२३	६१८६	६३४९	१६३
२६७	६५११	६६७४	६८३६	६९९८	७१६१	७३२४	७४८६	७६४८	७८११	७९७३	१६२
२६८	८१३५	८२९७	८४५९	८६२१	८७८२	८९४४	९१०६	९२६८	९४२९	९५९१	१६२
२६९	९७५२	९९१४	४३००७५	४३०२३६	४३०३९८	४३०५५९	४३०७२०	४३०८८१	४३१०४२	४३१२०३	१६१
२७०	४३१३६४	४३१५२५	४३१६८५	४३१८४६	४३२००७	४३२१६७	४३२३२८	४३२४८८	४३२६४९	४३२८०९	१६०
२७१	२९६९	३१२९	३२८९	३४५०	३६१०	३७७०	३९३०	४०९०	४२४९	४४०९	१६०
२७२	४५६९	४७२८	४८८८	५०४८	५२०७	५३६६	५५२५	५६८५	५८४४	६००३	१५९
२७३	६१६३	६३२२	६४८१	६६४०	६८००	६९५७	७११६	७२७५	७४३३	७५९२	१५९
२७४	७७५१	७९०९	८०६७	८२२६	८३८४	८५४२	८७००	८८५९	९०१७	९१७५	१५८
२७५	९३३३	९४९१	९६४८	९८०६	९९६४	४४०१२२	४४०२७९	४४०४३७	४४०५९४	४४०७५२	१५८
२७६	४४०९०९	४४१०६६	४४१२२४	४४१३८१	४४१५३८	१६९५	१८५२	२००९	२१६६	२३२३	१५७
२७७	२४८०	२६३६	२७९३	२९५०	३१०६	३२६३	३४१९	३५७६	३७३२	३८८९	१५७
२७८	४०४५	४२०१	४३५७	४५१३	४६६९	४८२५	४९८१	५१३७	५२९३	५४४९	१५६
२७९	५६०४	५७६०	५९१५	६०७१	६२२६	६३८२	६५३७	६६९२	६८४८	७००३	१५५

प्रथमकोष्टक संख्यांची लागतमें.

संख्या २८०० —— ३४०० लागतमें ४४७१५८ —— ५३१४७९

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी.
२८०	४४७१५८	४४७३१३	४४७४६८	४४७६२३	४४७७७८	४४७९३३	४४८०८८	४४८२४२	४४८३९७	४४८५५२	१५५
२८१	८७०६	८८६१	९०१५	९१७०	९३२४	९४७८	९६३३	९७८७	९९४१	४५००९५	१५४
२८२	४५०२४९	४५०४०३	४५०५५७	४५०७११	४५०८६५	४५१०१८	४५११७२	४५१३२६	४५१४७९	१६३३	१५४
२८३	१७८६	१९४०	२०९३	२२४७	२४००	२५५३	२७०६	२८५९	३०१२	३१६५	१५३
२८४	३३१८	३४७१	३६२४	३७७७	३९३०	४०८२	४२३५	४३८७	४५४०	४६९२	१५३
२८५	४८४५	४९९७	५१५०	५३०२	५४५४	५६०६	५७५८	५९१०	६०६२	६२१४	१५२
२८६	६३६६	६५१८	६६७०	६८२१	६९७३	७१२५	७२७६	७४२८	७५७९	७७३१	१५२
२८७	७८८२	८०३३	८१८४	८३३६	८४८७	८६३८	८७८९	८९४०	९०९१	९२४२	१५१
२८८	९३९२	९५४३	९६९४	९८४५	९९९५	४६०१४६	४६०२९६	४६०४४७	४६०५९७	४६०७४८	१५१
२८९	४६०८९८	४६१०४८	४६११९८	४६१३४८	४६१४९९	१६४९	१७९९	१९४८	२०९८	२२४८	१५०
२९०	४६२३९८	४६२५४८	४६२६९७	४६२८४७	४६२९९७	४६३१४६	४६३२९६	४६३४४५	४६३५९४	४६३७४४	१५०
२९१	३८९३	४०४२	४१९१	४३४०	४४९०	४६३९	४७८८	४९३६	५०८५	५२३४	१४९
२९२	५३८३	५५३२	५६८०	५८२९	५९७७	६१२६	६२७४	६४२३	६५७१	६७१९	१४९
२९३	६८६८	७०१६	७१६४	७३१२	७४६०	७६०८	७७५६	७९०४	८०५२	८२००	१४८
२९४	८३४७	८४९५	८६४३	८७९०	८९३८	९०८५	९२३३	९३८०	९५२७	९६७५	१४८
२९५	९८२२	९९६९	४७०११६	४७०२६३	४७०४१०	४७०५५७	४७०७०४	४७०८५१	४७०९९८	४७११४५	१४७
२९६	४७१२९२	४७१४३८	१५८५	१७३२	१८७८	२०२५	२१७१	२३१८	२४६४	२६१०	१४७
२९७	२७५६	२९०३	३०४९	३१९५	३३४१	३४८७	३६३३	३७७९	३९२५	४०७१	१४६
२९८	४२१६	४३६२	४५०८	४६५३	४७९९	४९४४	५०९०	५२३५	५३८१	५५२६	१४६
२९९	५६७१	५८१६	५९६२	६१०७	६२५२	६३९७	६५४२	६६८७	६८३२	६९७६	१४५
३००	४७७१२१	४७७२६६	४७७४११	४७७५५५	४७७७००	४७७८४४	४७७९८९	४७८१३३	४७८२७८	४७८४२२	१४५
३०१	८५६६	८७११	८८५५	८९९९	९१४३	९२८७	९४३१	९५७५	९७१९	९८६३	१४४
३०२	४८०००७	४८०१५१	४८०२९४	४८०४३८	४८०५८२	४८०७२५	४८०८६९	४८१०१२	४८११५६	४८१२९९	१४४
३०३	१४४३	१५८६	१७२९	१८७२	२०१६	२१५९	२३०२	२४४५	२५८८	२७३१	१४३
३०४	२८७४	३०१६	३१५९	३३०२	३४४५	३५८७	३७३०	३८७२	४०१५	४१५७	१४३
३०५	४३००	४४४२	४५८५	४७२७	४८६९	५०११	५१५३	५२९५	५४३७	५५७९	१४२
३०६	५७२१	५८६३	६००५	६१४७	६२८९	६४३०	६५७२	६७१४	६८५५	६९९७	१४२
३०७	७१३८	७२८०	७४२१	७५६३	७७०४	७८४५	७९८६	८१२८	८२६९	८४१०	१४१
३०८	८५५१	८६९२	८८३३	८९७४	९११४	९२५५	९३९६	९५३७	९६७७	९८१८	१४१
३०९	९९५८	४९००९९	४९०२३९	४९०३८०	४९०५२०	४९०६६१	४९०८०१	४९०९४१	४९१०८१	४९१२२२	१४०

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
३१०	४९१३६२	४९१५०२	४९१६४२	४९१७८२	४९१९२२	४९२०६२	४९२२०१	४९२३४१	४९२४८१	४९२६२१	१४०
३११	२७६०	२९००	३०४०	३१७९	३३१९	३४५८	३५९७	३७३७	३८७६	४०१५	१३९
३१२	४१५५	४२९४	४४३३	४५७२	४७११	४८५०	४९८९	५१२८	५२६७	५४०६	१३९
३१३	५५४४	५६८३	५८२२	५९६०	६०९९	६२३८	६३७६	६५१४	६६५३	६७९१	१३९
३१४	६९३०	७०६८	७२०६	७३४४	७४८२	७६२१	७७५९	७८९७	८०३५	८१७३	१३८
३१५	८३११	८४४८	८५८६	८७२४	८८६२	८९९९	९१३७	९२७५	९४१२	९५५०	१३८
३१६	९६८७	९८२५	९९६२	५०००९९	५००२३६	५००३७४	५००५११	५००६४८	५००७८५	५००९२२	१३७
३१७	५०१०५९	५०११९६	५०१३३३	१४७०	१६०७	१७४४	१८८१	२०१७	२१५४	२२९१	१३७
३१८	२४२७	२५६४	२७००	२८३७	२९७३	३१०९	३२४६	३३८२	३५१८	३६५५	१३६
३१९	३७९१	३९२७	४०६३	४१९९	४३३५	४४७१	४६०७	४७४३	४८७८	५०१४	१३६
३२०	५०५१५०	५०५२८६	५०५४२१	५०५५५७	५०५६९३	५०५८२८	५०५९६४	५०६०९९	५०६२३४	५०६३७०	१३६
३२१	६५०५	६६४०	६७७६	६९११	७०४६	७१८१	७३१६	७४५१	७५८६	७७२१	१३५
३२२	७८५६	७९९१	८१२६	८२६०	८३९५	८५३०	८६६४	८७९९	८९३४	९०६८	१३५
३२३	९२०३	९३३७	९४७१	९६०६	९७४०	९८७४	५१०००९	५१०१४३	५१०२७७	५१०४११	१३४
३२४	५१०५४५	५१०६७९	५१०८१३	५१०९४७	५११०८१	५११२१५	१३४९	१४८२	१६१६	१७५०	१३४
३२५	१८८३	२०१७	२१५१	२२८४	२४१८	२५५१	२६८४	२८१८	२९५१	३०८४	१३३
३२६	३२१८	३३५१	३४८४	३६१७	३७५०	३८८३	४०१६	४१४९	४२८२	४४१५	१३३
३२७	४५४८	४६८१	४८१३	४९४६	५०७९	५२११	५३४४	५४७६	५६०९	५७४१	१३३
३२८	५८७४	६००६	६१३९	६२७१	६४०३	६५३५	६६६८	६८००	६९३२	७०६४	१३२
३२९	७१९६	७३२८	७४६०	७५९२	७७२४	७८५५	७९८७	८११९	८२५१	८३८२	१३२
३३०	५१८५१४	५१८६४६	५१८७७७	५१८९०९	५१९०४०	५१९१७१	५१९३०३	५१९४३४	५१९५६६	५१९६९७	१३१
३३१	९८२८	९९५९	५२००९०	५२०२२१	५२०३५३	५२०४८४	५२०६१५	५२०७४५	५२०८७६	५२१००७	१३१
३३२	५२११३८	५२१२६९	१४००	१५३०	१६६१	१७९२	१९२२	२०५३	२१८३	२३१४	१३१
३३३	२४४४	२५७५	२७०५	२८३५	२९६६	३०९६	३२२६	३३५६	३४८६	३६१६	१३०
३३४	३७४६	३८७६	४००६	४१३६	४२६६	४३९६	४५२६	४६५६	४७८५	४९१५	१३०
३३५	५०४५	५१७४	५३०४	५४३४	५५६३	५६९३	५८२२	५९५१	६०८१	६२१०	१२९
३३६	६३३९	६४६९	६५९८	६७२७	६८५६	६९८५	७११४	७२४३	७३७२	७५०१	१२९
३३७	७६३०	७७५९	७८८८	८०१६	८१४५	८२७४	८४०२	८५३१	८६६०	८७८८	१२९
३३८	८९१७	९०४५	९१७४	९३०२	९४३०	९५५९	९६८७	९८१५	९९४३	५३००७२	१२८
३३९	५३०२००	५३०३२८	५३०४५६	५३०५८४	५३०७१२	५३०८४०	५३०९६८	५३१०९६	५३१२२३	१३५१	१२८

प्रथमकोष्टक संख्यांची लागतमे

संख्या ३४०० — ४००० लागतम ५३१४७९ — ६०२०६०

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
३४०	५३१४७९	५३१६०७	५३१७३४	५३१८६२	५३१९९०	५३२११७	५३२२४५	५३२३७२	५३२५००	५३२६२७	१२८
३४१	२७५४	२८८२	३००९	३१३६	३२६४	३३९१	३५१८	३६४५	३७७२	३८९९	१२७
३४२	४०२६	४१५३	४२८०	४४०७	४५३४	४६६१	४७८७	४९१४	५०४१	५१६७	१२७
३४३	५२९४	५४२१	५५४७	५६७४	५८००	५९२७	६०५३	६१८०	६३०६	६४३२	१२६
३४४	६५५८	६६८५	६८११	६९३७	७०६३	७१८९	७३१५	७४४१	७५६७	७६९३	१२६
३४५	७८१९	७९४५	८०७१	८१९७	८३२२	८४४८	८५७४	८६९९	८८२५	८९५१	१२६
३४६	९०७६	९२०२	९३२७	९४५२	९५७८	९७०३	९८२९	९९५४	५४००७९	५४०२०४	१२५
३४७	५४०३२९	५४०४५५	५४०५८०	५४०७०५	५४०८३०	५४०९५५	५४१०८०	५४१२०५	५४१३३०	५४१४५४	१२५
३४८	१५७९	१७०४	१८२९	१९५३	२०७८	२२०३	२३२७	२४५२	२५७६	२७०१	१२५
३४९	२८२५	२९५०	३०७४	३१९९	३३२३	३४४७	३५७१	३६९६	३८२०	३९४४	१२४
३५०	५४४०६८	५४४१९२	५४४३१६	५४४४४०	५४४५६४	५४४६८८	५४४८१२	५४४९३६	५४५०६०	५४५१८३	१२४
३५१	५३०७	५४३१	५५५५	५६७८	५८०२	५९२५	६०४९	६१७२	६२९६	६४१९	१२४
३५२	६५४३	६६६६	६७८९	६९१३	७०३६	७१५९	७२८२	७४०५	७५२९	७६५२	१२३
३५३	७७७५	७८९८	८०२१	८१४४	८२६७	८३८९	८५१२	८६३५	८७५८	८८८१	१२३
३५४	९००३	९१२६	९२४९	९३७१	९४९४	९६१६	९७३९	९८६१	९९८४	५५०१०६	१२३
३५५	५५०२२८	५५०३५१	५५०४७३	५५०५९५	५५०७१७	५५०८४०	५५०९६२	५५१०८४	५५१२०६	५५१३२८	१२२
३५६	१४५०	१५७२	१६९४	१८१६	१९३८	२०६०	२१८१	२३०३	२४२५	२५४७	१२२
३५७	२६६८	२७९०	२९११	३०३३	३१५५	३२७६	३३९८	३५१९	३६४०	३७६२	१२१
३५८	३८८३	४००४	४१२६	४२४७	४३६८	४४८९	४६१०	४७३१	४८५२	४९७३	१२१
३५९	५०९४	५२१५	५३३६	५४५७	५५७८	५६९९	५८२०	५९४०	६०६१	६१८२	१२१
३६०	५५६३०३	५५६४२३	५५६५४४	५५६६६४	५५६७८५	५५६९०५	५५७०२६	५५७१४६	५५७२६७	५५७३८७	१२०
३६१	७५०७	७६२७	७७४८	७८६८	७९८८	८१०८	८२२८	८३४९	८४६९	८५८९	१२०
३६२	८७०९	८८२९	८९४८	९०६८	९१८८	९३०८	९४२८	९५४८	९६६७	९७८७	१२०
३६३	९९०७	५६००२६	५६०१४६	५६०२६५	५६०३८५	५६०५०४	५६०६२४	५६०७४३	५६०८६३	५६०९८२	११९
३६४	५६११०१	१२२१	१३४०	१४५९	१५७८	१६९८	१८१७	१९३६	२०५५	२१७४	११९
३६५	२२९३	२४१२	२५३१	२६५०	२७६९	२८८७	३००६	३१२५	३२४४	३३६२	११९
३६६	३४८१	३६००	३७१८	३८३७	३९५५	४०७४	४१९२	४३११	४४२९	४५४८	११९
३६७	४६६६	४७८४	४९०३	५०२१	५१३९	५२५७	५३७६	५४९४	५६१२	५७३०	११८
३६८	५८४८	५९६६	६०८४	६२०२	६३२०	६४३७	६५५५	६६७३	६७९१	६९०९	११८
३६९	७०२६	७१४४	७२६२	७३७९	७४९७	७६१४	७७३२	७८४९	७९६७	८०८४	११८

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
३७०	५६८२०२	५६८३१९	५६८४३६	५६८५५४	५६८६७१	५६८७८८	५६८९०५	५६९०२३	५६९१४०	५६९२५७	११७
३७१	९३७४	९४९१	९६०८	९७२५	९८४२	९९५९	५७००७६	५७०१९३	५७०३०९	५७०४२६	११७
३७२	५७०५४३	५७०६६०	५७०७७६	५७०८९३	५७१०१०	५७११२६	१२४३	१३५९	१४७६	१५९२	११७
३७३	१७०९	१८२५	१९४२	२०५८	२१७४	२२९१	२४०७	२५२३	२६३९	२७५५	११६
३७४	२८७२	२९८८	३१०४	३२२०	३३३६	३४५२	३५६८	३६८४	३८००	३९१५	११६
३७५	४०३१	४१४७	४२६३	४३७९	४४९४	४६१०	४७२६	४८४१	४९५७	५०७२	११६
३७६	५१८८	५३०३	५४१९	५५३४	५६५०	५७६५	५८८०	५९९६	६१११	६२२६	११५
३७७	६३४१	६४५७	६५७२	६६८७	६८०२	६९१७	७०३२	७१४७	७२६२	७३७७	११५
३७८	७४९२	७६०७	७७२२	७८३६	७९५१	८०६६	८१८१	८२९५	८४१०	८५२५	११५
३७९	८६३९	८७५४	८८६८	८९८३	९०९७	९२११	९३२६	९४४०	९५५५	९६६९	११४
३८०	५७९७८४	५७९८९८	५८००१२	५८०१२६	५८०२४१	५८०३५५	५८०४६९	५८०५८३	५८०६९७	५८०८११	११४
३८१	५८०९२५	५८१०३९	११५३	१२६७	१३८१	१४९५	१६०८	१७२२	१८३६	१९५०	११४
३८२	२०६३	२१७७	२२९१	२४०४	२५१८	२६३१	२७४५	२८५८	२९७२	३०८५	११४
३८३	३१९९	३३१२	३४२६	३५३९	३६५२	३७६५	३८७९	३९९२	४१०५	४२१८	११३
३८४	४३३१	४४४४	४५५७	४६७०	४७८३	४८९६	५००९	५१२२	५२३५	५३४८	११३
३८५	५४६१	५५७४	५६८६	५७९९	५९१२	६०२४	६१३७	६२५०	६३६२	६४७५	११३
३८६	६५८७	६७००	६८१२	६९२५	७०३७	७१४९	७२६२	७३७४	७४८६	७५९९	११२
३८७	७७११	७८२३	७९३५	८०४७	८१६०	८२७२	८३८४	८४९६	८६०८	८७२०	११२
३८८	८८३२	८९४४	९०५६	९१६७	९२७९	९३९१	९५०३	९६१५	९७२६	९८३८	११२
३८९	९९५०	५९००६१	५९०१७३	५९०२८४	५९०३९६	५९०५०७	५९०६१९	५९०७३०	५९०८४२	५९०९५३	११२
३९०	५९१०६५	५९११७६	५९१२८७	५९१३९९	५९१५१०	५९१६२१	५९१७३२	५९१८४३	५९१९५५	५९२०६६	१११
३९१	२१७७	२२८८	२३९९	२५१०	२६२१	२७३२	२८४३	२९५४	३०६४	३१७५	१११
३९२	३२८६	३३९७	३५०८	३६१८	३७२९	३८४०	३९५०	४०६१	४१७१	४२८२	१११
३९३	४३९३	४५०३	४६१४	४७२४	४८३४	४९४५	५०५५	५१६५	५२७६	५३८६	११०
३९४	५४९६	५६०६	५७१७	५८२७	५९३७	६०४७	६१५७	६२६७	६३७७	६४८७	११०
३९५	६५९७	६७०७	६८१७	६९२७	७०३७	७१४६	७२५६	७३६६	७४७६	७५८६	११०
३९६	७६९५	७८०५	७९१४	८०२४	८१३४	८२४३	८३५३	८४६२	८५७२	८६८१	११०
३९७	८७९१	८९००	९००९	९११९	९२२८	९३३७	९४४६	९५५६	९६६५	९७७४	१०९
३९८	९८८३	९९९२	६००१०१	६००२१०	६००३१९	६००४२८	६००५३७	६००६४६	६००७५५	६००८६४	१०९
३९९	६००९७३	६०१०८२	११९१	१२९९	१४०८	१५१७	१६२५	१७३४	१८४३	१९५१	१०९

प्रथम कोष्टक संख्यांचा लाग्रतम.

संख्या ४००० — ४६०० लाग्रतम ६०२०६० — ६६२७५८

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी.
४००	६०२०६०	६०२१६९	६०२२७७	६०२३८६	६०२४९४	६०२६०३	६०२७११	६०२८१९	६०२९२८	६०३०३६	१०८
४०१	३१४४	३२५३	३३६१	३४६९	३५७७	३६८६	३७९४	३९०२	४०१०	४११८	१०८
४०२	४२२६	४३३४	४४४२	४५५०	४६५८	४७६६	४८७४	४९८२	५०८९	५१९७	१०८
४०३	५३०५	५४१३	५५२१	५६२८	५७३६	५८४४	५९५१	६०५९	६१६६	६२७४	१०८
४०४	६३८१	६४८९	६५९६	६७०४	६८११	६९१९	७०२६	७१३३	७२४१	७३४८	१०७
४०५	७४५५	७५६२	७६६९	७७७७	७८८४	७९९१	८०९८	८२०५	८३१२	८४१९	१०७
४०६	८५२६	८६३३	८७४०	८८४७	८९५४	९०६१	९१६७	९२७४	९३८१	९४८८	१०७
४०७	९५९४	९७०१	९८०८	९९१४	६१००२१	६१०१२८	६१०२३४	६१०३४१	६१०४४७	६१०५५४	१०७
४०८	६१०६६०	६१०७६७	६१०८७३	६१०९७९	१०८६	११९२	१२९८	१४०५	१५११	१६१७	१०६
४०९	१७२३	१८२९	१९३६	२०४२	२१४८	२२५४	२३६०	२४६६	२५७२	२६७८	१०६
४१०	६१२७८४	६१२८९०	६१२९९६	६१३१०२	६१३२०७	६१३३१३	६१३४१८	६१३५२५	६१३६३०	६१३७३६	१०६
४११	३८४२	३९४७	४०५३	४१५९	४२६४	४३७०	४४७५	४५८१	४६८६	४७९२	१०६
४१२	४८९७	५००३	५१०८	५२१३	५३१९	५४२४	५५२९	५६३४	५७४०	५८४५	१०५
४१३	५९५०	६०५५	६१६०	६२६५	६३७०	६४७६	६५८१	६६८६	६७९०	६८९५	१०५
४१४	७०००	७१०५	७२१०	७३१५	७४२०	७५२५	७६२९	७७३४	७८३९	७९४३	१०५
४१५	८०४८	८१५३	८२५७	८३६२	८४६६	८५७१	८६७६	८७८०	८८८४	८९८९	१०५
४१६	९०९३	९१९८	९३०२	९४०६	९५११	९६१५	९७१९	९८२४	९९२८	६२००३२	१०४
४१७	६२०१३६	६२०२४०	६२०३४४	६२०४४८	६२०५५२	६२०६५६	६२०७६०	६२०८६४	६२०९६८	१०७२	१०४
४१८	११७६	१२८०	१३८४	१४८८	१५९२	१६९५	१७९९	१९०३	२००७	२११०	१०४
४१९	२२१४	२३१८	२४२१	२५२५	२६२८	२७३२	२८३५	२९३९	३०४२	३१४६	१०४
४२०	६२३२४९	६२३३५३	६२३४५६	६२३५५९	६२३६६३	६२३७६६	६२३८६९	६२३९७३	६२४०७६	६२४१७९	१०३
४२१	४२८२	४३८५	४४८८	४५९१	४६९५	४७९८	४९०१	५००४	५१०७	५२१०	१०३
४२२	५३१२	५४१५	५५१८	५६२१	५७२४	५८२७	५९२९	६०३२	६१३५	६२३८	१०३
४२३	६३४०	६४४३	६५४६	६६४८	६७५१	६८५३	६९५६	७०५८	७१६१	७२६३	१०३
४२४	७३६६	७४६८	७५७१	७६७३	७७७५	७८७८	७९८०	८०८२	८१८४	८२८७	१०२
४२५	८३८९	८४९१	८५९३	८६९५	८७९७	८९००	९००२	९१०४	९२०६	९३०८	१०२
४२६	९४१०	९५१२	९६१३	९७१५	९८१७	९९१९	६३००२१	६३०१२३	६३०२२४	६३०३२६	१०२
४२७	६३०४२८	६३०५३०	६३०६३१	६३०७३३	६३०८३४	६३०९३६	१०३८	११३९	१२४१	१३४२	१०२
४२८	१४४४	१५४५	१६४७	१७४८	१८४९	१९५१	२०५२	२१५३	२२५५	२३५६	१०१
४२९	२४५७	२५५८	२६६०	२७६१	२८६२	२९६३	३०६४	३१६५	३२६६	३३६७	१०१

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
४३०	६३३४६८	६३३५६९	६३३६७०	६३३७७१	६३३८७२	६३३९७३	६३४०७४	६३४१७५	६३४२७६	६३४३७६	१००
४३१	४४७७	४५७८	४६७९	४७७९	४८८०	४९८१	५०८१	५१८२	५२८३	५३८३	१००
४३२	५४८४	५५८४	५६८५	५७८५	५८८६	५९८६	६०८७	६१८७	६२८७	६३८८	१००
४३३	६४८८	६५८८	६६८८	६७८९	६८८९	६९८९	७०८९	७१८९	७२९०	७३९०	१००
४३४	७४९०	७५९०	७६९०	७७९०	७८९०	७९९०	८०९०	८१९०	८२९०	८३८९	९९
४३५	८४८९	८५८९	८६८९	८७८९	८८८८	८९८८	९०८८	९१८८	९२८७	९३८७	९९
४३६	९४८६	९५८६	९६८६	९७८५	९८८५	९९८४	००८४	०१८३	०२८३	०३८२	९९
४३७	६४०४८१	६४०५८१	६४०६८०	६४०७७९	६४०८७९	६४०९७८	६४१०७७	६४११७७	६४१२७६	६४१३७५	९९
४३८	१४७४	१५७३	१६७२	१७७१	१८७१	१९७०	२०६९	२१६८	२२६७	२३६६	९९
४३९	२४६५	२५६३	२६६२	२७६१	२८६०	२९५९	३०५८	३१५६	३२५५	३३५४	९९
४४०	६४३४५३	६४३५५१	६४३६५०	६४३७४९	६४३८४७	६४३९४६	६४४०४४	६४४१४३	६४४२४२	६४४३४०	९८
४४१	४४३९	४५३७	४६३६	४७३४	४८३२	४९३१	५०२९	५१२७	५२२६	५३२४	९८
४४२	५४२२	५५२१	५६१९	५७१७	५८१५	५९१३	६०११	६११०	६२०८	६३०६	९८
४४३	६४०४	६५०२	६६००	६६९८	६७९६	६८९४	६९९२	७०८९	७१८७	७२८५	९८
४४४	७३८३	७४८१	७५७९	७६७६	७७७४	७८७२	७९६९	८०६७	८१६५	८२६२	९८
४४५	८३६०	८४५८	८५५५	८६५३	८७५०	८८४८	८९४५	९०४३	९१४०	९२३७	९७
४४६	९३३५	९४३२	९५३०	९६२७	९७२४	९८२१	९९१९	००१६	०११३	०२१०	९७
४४७	६५०३०८	६५०४०५	६५०५०२	६५०५९९	६५०६९६	६५०७९३	६५०८९०	६५०९८७	६५१०८४	६५११८१	९७
४४८	१२७८	१३७५	१४७२	१५६९	१६६६	१७६२	१८५९	१९५६	२०५३	२१५०	९७
४४९	२२४६	२३४३	२४४०	२५३६	२६३३	२७३०	२८२६	२९२३	३०१९	३११६	९७
४५०	६५३२१३	६५३३०९	६५३४०५	६५३५०२	६५३५९८	६५३६९५	६५३७९१	६५३८८८	६५३९८४	६५४०८०	९६
४५१	४१७७	४२७३	४३६९	४४६५	४५६२	४६५८	४७५४	४८५०	४९४६	५०४२	९६
४५२	५१३८	५२३५	५३३१	५४२७	५५२३	५६१९	५७१५	५८१०	५९०६	६००२	९६
४५३	६०९८	६१९४	६२९०	६३८६	६४८२	६५७७	६६७३	६७६९	६८६४	६९६०	९६
४५४	७०५६	७१५२	७२४७	७३४३	७४३८	७५३४	७६२९	७७२५	७८२०	७९१६	९६
४५५	८०११	८१०७	८२०२	८२९८	८३९३	८४८८	८५८४	८६७९	८७७४	८८७०	९५
४५६	८९६५	९०६०	९१५५	९२५०	९३४६	९४४१	९५३६	९६३१	९७२६	९८२१	९५
४५७	९९१६	६६००११	६६०१०६	६६०२०१	६६०२९६	६६०३९१	६६०४८६	६६०५८१	६६०६७६	६६०७७१	९५
४५८	०८६५	०९६०	१०५५	११५०	१२४५	१३३९	१४३४	१५२९	१६२३	१७१८	९५
४५९	१८१३	१९०७	२००२	२०९६	२१९१	२२८६	२३८०	२४७५	२५६९	२६६३	९५

प्रथमकोटिक संख्यांचा लघुतम

संख्या ४६०० — ५२००   लघुतम ६६२७५८ — ७१६००३

[illegible]	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
४६०	६६२७५८	६६२८५२	६६२९४७	६६३०४१	६६३१३५	६६३२३०	६६३३२४	६६३४१८	६६३५१२	६६३६०७	९४
४६१	३७०१	३७९५	३८८९	३९८३	४०७८	४१७२	४२६६	४३६०	४४५४	४५४८	९४
४६२	४६४२	४७३६	४८३०	४९२४	५०१८	५११२	५२०६	५२९९	५३९३	५४८७	९४
४६३	५५८१	५६७५	५७६९	५८६२	५९५६	६०५०	६१४३	६२३७	६३३१	६४२४	९४
४६४	६५१८	६६१२	६७०५	६७९९	६८९२	६९८६	७०७९	७१७३	७२६६	७३६०	९४
४६५	७४५३	७५४६	७६४०	७७३३	७८२६	७९२०	८०१३	८१०६	८१९९	८२९३	९३
४६६	८३८६	८४७९	८५७२	८६६५	८७५९	८८५२	८९४५	९०३८	९१३१	९२२४	९३
४६७	९३१७	९४१०	९५०३	९५९६	९६८९	९७८२	९८७५	९९६७	६७००६०	६७०१५३	९३
४६८	६७०२४६	६७०३३९	६७०४३१	६७०५२४	६७०६१७	६७०७१०	६७०८०२	६७०८९५	०९८८	१०८०	९३
४६९	११७३	१२६५	१३५८	१४५१	१५४३	१६३६	१७२८	१८२१	१९१३	२००५	९३
४७०	६७२०९८	६७२१९०	६७२२८३	६७२३७५	६७२४६७	६७२५६०	६७२६५२	६७२७४४	६७२८३६	६७२९२९	९२
४७१	३०२१	३११३	३२०५	३२९७	३३९०	३४८२	३५७४	३६६६	३७५८	३८५०	९२
४७२	३९४२	४०३४	४१२६	४२१८	४३१०	४४०२	४४९४	४५८६	४६७७	४७६९	९२
४७३	४८६१	४९५३	५०४५	५१३६	५२२८	५३२०	५४१२	५५०३	५५९५	५६८७	९२
४७४	५७७८	५८७०	५९६२	६०५३	६१४५	६२३६	६३२८	६४१९	६५११	६६०२	९२
४७५	६६९४	६७८५	६८७६	६९६८	७०५९	७१५१	७२४२	७३३३	७४२४	७५१६	९१
४७६	७६०७	७६९८	७७८९	७८८१	७९७२	८०६३	८१५४	८२४५	८३३६	८४२७	९१
४७७	८५१८	८६०९	८७००	८७९१	८८८२	८९७३	९०६४	९१५५	९२४६	९३३७	९१
४७८	९४२८	९५१९	९६१०	९७००	९७९१	९८८२	९९७३	६८००६३	६८०१५४	६८०२४५	९१
४७९	६८०३३६	६८०४२६	६८०५१७	६८०६०७	६८०६९८	६८०७८९	६८०८७९	०९७०	१०६०	११५१	९१
४८०	६८१२४१	६८१३३२	६८१४२२	६८१५१३	६८१६०३	६८१६९३	६८१७८४	६८१८७४	६८१९६४	६८२०५५	९०
४८१	२१४५	२२३५	२३२६	२४१६	२५०६	२५९६	२६८६	२७७७	२८६७	२९५७	९०
४८२	३०४७	३१३७	३२२७	३३१७	३४०७	३४९७	३५८७	३६७७	३७६७	३८५७	९०
४८३	३९४७	४०३७	४१२७	४२१७	४३०७	४३९६	४४८६	४५७६	४६६६	४७५६	९०
४८४	४८४५	४९३५	५०२५	५११४	५२०४	५२९४	५३८३	५४७३	५५६३	५६५२	९०
४८५	५७४२	५८३१	५९२१	६०१०	६१००	६१८९	६२७९	६३६८	६४५८	६५४७	८९
४८६	६६३६	६७२६	६८१५	६९०४	६९९४	७०८३	७१७२	७२६१	७३५१	७४४०	८९
४८७	७५२९	७६१८	७७०७	७७९६	७८८६	७९७५	८०६४	८१५३	८२४२	८३३१	८९
४८८	८४२०	८५०९	८५९८	८६८७	८७७६	८८६५	८९५४	९०४२	९१३१	९२२०	८९
४८९	९३०९	९३९८	९४८६	९५७५	९६६४	९७५३	९८४१	९९३०	६९००१९	६९०१०७	८९

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
४९०	६९०१९६	६९०२८५	६९०३७३	६९०४६२	६९०५५०	६९०६३९	६९०७२८	६९०८१६	६९०९०५	६९०९९३	८९
४९१	१०८१	११७०	१२५८	१३४७	१४३५	१५२४	१६१२	१७००	१७८९	१८७७	८८
४९२	१९६५	२०५३	२१४२	२२३०	२३१८	२४०६	२४९४	२५८३	२६७१	२७५९	८८
४९३	२८४७	२९३५	३०२३	३१११	३१९९	३२८७	३३७५	३४६३	३५५१	३६३९	८८
४९४	३७२७	३८१५	३९०३	३९९१	४०७८	४१६६	४२५४	४३४२	४४३०	४५१७	८८
४९५	४६०५	४६९३	४७८१	४८६८	४९५६	५०४४	५१३१	५२१९	५३०७	५३९४	८८
४९६	५४८२	५५६९	५६५७	५७४४	५८३२	५९१९	६००७	६०९४	६१८२	६२६९	८७
४९७	६३५६	६४४४	६५३१	६६१८	६७०६	६७९३	६८८०	६९६८	७०५५	७१४२	८७
४९८	७२२९	७३१७	७४०४	७४९१	७५७८	७६६५	७७५२	७८३९	७९२६	८०१४	८७
४९९	८१००	८१८८	८२७५	८३६२	८४४९	८५३५	८६२२	८७०९	८७९६	८८८३	८७
५००	६९८९७०	६९९०५७	६९९१४४	६९९२३१	६९९३१७	६९९४०४	६९९४९१	६९९५७८	६९९६६४	६९९७५१	८७
५०१	९८३८	९९२४	७०००११	७०००९८	७००१८४	७००२७१	७००३५८	७००४४४	७००५३१	७००६१७	८७
५०२	७००७०४	७००७९०	०८७७	०९६३	१०५०	११३६	१२२२	१३०९	१३९५	१४८२	८६
५०३	१५६८	१६५४	१७४१	१८२७	१९१३	१९९९	२०८६	२१७२	२२५८	२३४४	८६
५०४	२४३१	२५१७	२६०३	२६८९	२७७५	२८६१	२९४७	३०३३	३११९	३२०५	८६
५०५	३२९१	३३७७	३४६३	३५४९	३६३५	३७२१	३८०७	३८९३	३९७९	४०६५	८६
५०६	४१५१	४२३६	४३२२	४४०८	४४९४	४५७९	४६६५	४७५१	४८३७	४९२२	८६
५०७	५००८	५०९४	५१७९	५२६५	५३५०	५४३६	५५२२	५६०७	५६९३	५७७८	८६
५०८	५८६४	५९४९	६०३५	६१२०	६२०६	६२९१	६३७६	६४६२	६५४७	६६३२	८५
५०९	६७१८	६८०३	६८८८	६९७४	७०५९	७१४४	७२२९	७३१५	७४००	७४८५	८५
५१०	७०७५७०	७०७६५५	७०७७४०	७०७८२६	७०७९११	७०७९९६	७०८०८१	७०८१६६	७०८२५१	७०८३३६	८५
५११	८४२१	८५०६	८५९१	८६७६	८७६१	८८४६	८९३१	९०१५	९१००	९१८५	८५
५१२	९२७०	९३५५	९४४०	९५२४	९६०९	९६९४	९७७९	९८६३	९९४८	७१००३३	८५
५१३	७१०११७	७१०२०२	७१०२८७	७१०३७१	७१०४५६	७१०५४०	७१०६२५	७१०७१०	७१०७९४	०८७९	८५
५१४	०९६३	१०४८	११३२	१२१६	१३०१	१३८५	१४७०	१५५४	१६३९	१७२३	८४
५१५	१८०७	१८९२	१९७६	२०६०	२१४४	२२२९	२३१३	२३९७	२४८१	२५६६	८४
५१६	२६५०	२७३४	२८१८	२९०२	२९८६	३०७०	३१५४	३२३८	३३२३	३४०७	८४
५१७	३४९१	३५७५	३६५९	३७४२	३८२६	३९१०	३९९४	४०७८	४१६२	४२४६	८४
५१८	४३३०	४४१४	४४९७	४५८१	४६६५	४७४९	४८३३	४९१६	५०००	५०८४	८४
५१९	५१६७	५२५१	५३३५	५४१८	५५०२	५५८६	५६६९	५७५३	५८३६	५९२०	८४

प्रथम [illegible]कसंख्यांचे लाग्रतम

संख्या ५२०० —— ५८०० लाग्रतम ७१६००३ —— ७६३४२८

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
५२०	७१६००३	७१६०८७	७१६१७०	७१६२५४	७१६३३७	७१६४२१	७१६५०४	७१६५८८	७१६६७१	७१६७५४	८३
५२१	६८३८	६९२१	७००४	७०८८	७१७१	७२५४	७३३८	७४२१	७५०४	७५८७	८३
५२२	७६७१	७७५४	७८३७	७९२०	८००३	८०८६	८१६९	८२५३	८३३६	८४१९	८३
५२३	८५०२	८५८५	८६६८	८७५१	८८३४	८९१७	९०००	९०८३	९१६५	९२४८	८३
५२४	९३३१	९४१४	९४९७	९५८०	९६६३	९७४५	९८२८	९९११	९९९४	७२००७७	८३
५२५	७२०१५९	७२०२४२	७२०३२५	७२०४०७	७२०४९०	७२०५७३	७२०६५५	७२०७३८	७२०८२१	०९०३	८३
५२६	०९८६	१०६८	११५१	१२३३	१३१६	१३९८	१४८१	१५६३	१६४६	१७२८	८३
५२७	१८११	१८९३	१९७५	२०५८	२१४०	२२२२	२३०५	२३८७	२४६९	२५५२	८२
५२८	२६३४	२७१६	२७९८	२८८१	२९६३	३०४५	३१२७	३२०९	३२९१	३३७४	८२
५२९	३४५६	३५३८	३६२०	३७०२	३७८४	३८६६	३९४८	४०३०	४११२	४१९४	८२
५३०	७२४२७६	७२४३५८	७२४४४०	७२४५२२	७२४६०४	७२४६८५	७२४७६७	७२४८४९	७२४९३१	७२५०१३	८२
५३१	५०९५	५१७६	५२५८	५३४०	५४२२	५५०३	५५८५	५६६७	५७४८	५८३०	८२
५३२	५९१२	५९९३	६०७५	६१५६	६२३८	६३२०	६४०१	६४८३	६५६४	६६४६	८२
५३३	६७२७	६८०९	६८९०	६९७२	७०५३	७१३४	७२१६	७२९७	७३७९	७४६०	८१
५३४	७५४१	७६२३	७७०४	७७८५	७८६६	७९४८	८०२९	८११०	८१९१	८२७३	८१
५३५	८३५४	८४३५	८५१६	८५९७	८६७८	८७५९	८८४१	८९२२	९००३	९०८४	८१
५३६	९१६५	९२४६	९३२७	९४०८	९४८९	९५७०	९६५१	९७३२	९८१२	९८९३	८१
५३७	९९७४	७३००५५	७३०१३६	७३०२१७	७३०२९८	७३०३७८	७३०४५९	७३०५४०	७३०६२१	७३०७०१	८१
५३८	७३०७८२	०८६३	०९४४	१०२४	११०५	११८६	१२६६	१३४७	१४२८	१५०८	८१
५३९	१५८९	१६६९	१७५०	१८३०	१९११	१९९१	२०७२	२१५२	२२३३	२३१३	८१
५४०	७३२३९४	७३२४७४	७३२५५५	७३२६३५	७३२७१५	७३२७९६	७३२८७६	७३२९५६	७३३०३७	७३३११७	८०
५४१	३१९७	३२७८	३३५८	३४३८	३५१८	३५९८	३६७९	३७५९	३८३९	३९१९	८०
५४२	३९९९	४०७९	४१६०	४२४०	४३२०	४४००	४४८०	४५६०	४६४०	४७२०	८०
५४३	४८००	४८८०	४९६०	५०४०	५१२०	५२००	५२७९	५३५९	५४३९	५५१९	८०
५४४	५५९९	५६७९	५७५९	५८३८	५९१८	५९९८	६०७८	६१५७	६२३७	६३१७	८०
५४५	६३९६	६४७६	६५५६	६६३५	६७१५	६७९५	६८७४	६९५४	७०३४	७११३	८०
५४६	७१९३	७२७२	७३५२	७४३१	७५११	७५९०	७६७०	७७४९	७८२८	७९०८	७९
५४७	७९८७	८०६७	८१४६	८२२५	८३०५	८३८४	८४६३	८५४३	८६२२	८७०१	७९
५४८	८७८१	८८६०	८९३९	९०१८	९०९७	९१७७	९२५६	९३३५	९४१४	९४९३	७९
५४९	९५७२	९६५१	९७३१	९८१०	९८८९	९९६८	७४००४७	७४०१२६	७४०२०५	७४०२८४	७९

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
५५०	७४०३६३	७४०४४२	७४०५२१	७४०६००	७४०६७८	७४०७५७	७४०८३६	७४०९१५	७४०९९४	७४१०७३	७९
५५१	११५२	१२३०	१३०९	१३८८	१४६७	१५४६	१६२४	१७०३	१७८२	१८६०	७९
५५२	१९३९	२०१८	२०९६	२१७५	२२५४	२३३२	२४११	२४८९	२५६८	२६४७	७९
५५३	२७२५	२८०४	२८८२	२९६१	३०३९	३११८	३१९६	३२७५	३३५३	३४३१	७८
५५४	३५१०	३५८८	३६६७	३७४५	३८२३	३९०२	३९८०	४०५८	४१३६	४२१५	७८
५५५	४२९३	४३७१	४४४९	४५२८	४६०६	४६८४	४७६२	४८४०	४९१९	४९९७	७८
५५६	५०७५	५१५३	५२३१	५३०९	५३८७	५४६५	५५४३	५६२१	५६९९	५७७७	७८
५५७	५८५५	५९३३	६०११	६०८९	६१६७	६२४५	६३२३	६४०१	६४७९	६५५६	७८
५५८	६६३४	६७१२	६७९०	६८६८	६९४५	७०२३	७१०१	७१७९	७२५६	७३३४	७८
५५९	७४१२	७४८९	७५६७	७६४५	७७२२	७८००	७८७८	७९५५	८०३३	८११०	७८
५६०	७४८१८८	७४८२६६	७४८३४३	७४८४२१	७४८४९८	७४८५७६	७४८६५३	७४८७३१	७४८८०८	७४८८८५	७७
५६१	८९६३	९०४०	९११८	९१९५	९२७२	९३५०	९४२७	९५०४	९५८२	९६५९	७७
५६२	९७३६	९८१४	९८९१	९९६८	७५००४५	७५०१२३	७५०२००	७५०२७७	७५०३५४	७५०४३१	७७
५६३	७५०५०८	७५०५८६	७५०६६३	७५०७४०	०८१७	०८९४	०९७२	१०४८	११२५	१२०२	७७
५६४	१२७९	१३५६	१४३३	१५१०	१५८७	१६६४	१७४१	१८१८	१८९५	१९७२	७७
५६५	२०४८	२१२५	२२०२	२२७९	२३५६	२४३३	२५०९	२५८६	२६६३	२७४०	७७
५६६	२८१६	२८९३	२९७०	३०४७	३१२३	३२००	३२७७	३३५३	३४३०	३५०६	७७
५६७	३५८३	३६६०	३७३६	३८१३	३८८९	३९६६	४०४२	४११९	४१९५	४२७२	७७
५६८	४३४८	४४२५	४५०१	४५७८	४६५४	४७३०	४८०७	४८८३	४९६०	५०३६	७६
५६९	५११२	५१८९	५२६५	५३४१	५४१७	५४९४	५५७०	५६४६	५७२२	५७९९	७६
५७०	७५५८७५	७५५९५१	७५६०२७	७५६१०३	७५६१८०	७५६२५६	७५६३३२	७५६४०८	७५६४८४	७५६५६०	७६
५७१	६६३६	६७१२	६७८८	६८६४	६९४०	७०१६	७०९२	७१६८	७२४४	७३२०	७६
५७२	७३९६	७४७२	७५४८	७६२४	७७००	७७७५	७८५१	७९२७	८००३	८०७९	७६
५७३	८१५५	८२३०	८३०६	८३८२	८४५८	८५३३	८६०९	८६८५	८७६१	८८३६	७६
५७४	८९१२	८९८८	९०६३	९१३९	९२१४	९२९०	९३६६	९४४१	९५१७	९५९२	७६
५७५	९६६८	९७४३	९८१९	९८९४	९९७०	७६००४५	७६०१२१	७६०१९६	७६०२७२	७६०३४७	७६
५७६	७६०४२२	७६०४९८	७६०५७३	७६०६४९	७६०७२४	०७९९	०८७५	०९५०	१०२५	११०१	७५
५७७	११७६	१२५१	१३२६	१४०२	१४७७	१५५२	१६२७	१७०२	१७७८	१८५३	७५
५७८	१९२८	२००३	२०७८	२१५३	२२२८	२३०३	२३७८	२४५३	२५२९	२६०४	७५
५७९	२६७९	२७५४	२८२९	२९०४	२९७८	३०५३	३१२८	३२०३	३२७८	३३५३	७५

प्रथम कोष्टक संख्यांचीं लाग्रतमें.

संख्या ५८०० — ६४००   लाग्रतम ७६३४२८ — ८०६१८०

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
५८०	७६३४२८	७६३५०३	७६३५७८	७६३६५३	७६३७२७	७६३८०२	७६३८७७	७६३९५२	७६४०२७	७६४१०१	७५
५८१	४१७६	४२५१	४३२६	४४००	४४७५	४५५०	४६२४	४६९९	४७७४	४८४८	७५
५८२	४९२३	४९९८	५०७२	५१४७	५२२१	५२९६	५३७०	५४४५	५५२०	५५९४	७५
५८३	५६६९	५७४३	५८१८	५८९२	५९६६	६०४१	६११५	६१९०	६२६४	६३३८	७४
५८४	६४१३	६४८७	६५६२	६६३६	६७१०	६७८५	६८५९	६९३३	७००७	७०८२	७४
५८५	७१५६	७२३०	७३०४	७३७९	७४५३	७५२७	७६०१	७६७५	७७४९	७८२३	७४
५८६	७८९८	७९७२	८०४६	८१२०	८१९४	८२६८	८३४२	८४१६	८४९०	८५६४	७४
५८७	८६३८	८७१२	८७८५	८८६०	८९३४	९००८	९०८२	९१५६	९२३०	९३०३	७४
५८८	९३७७	९४५१	९५२५	९५९९	९६७३	९७४६	९८२०	९८९४	९९६८	७७००४२	७४
५८९	७७०११५	७७०१८९	७७०२६३	७७०३३६	७७०४१०	७७०४८४	७७०५५७	७७०६३१	७७०७०५	०७७८	७४
५९०	७७०८५२	७७०९२६	७७०९९९	७७१०७३	७७११४६	७७१२२०	७७१२९३	७७१३६७	७७१४४०	७७१५१४	७४
५९१	१५८७	१६६१	१७३४	१८०८	१८८१	१९५५	२०२८	२१०२	२१७५	२२४८	७३
५९२	२३२२	२३९५	२४६८	२५४२	२६१५	२६८८	२७६२	२८३५	२९०८	२९८१	७३
५९३	३०५५	३१२८	३२०१	३२७४	३३४८	३४२१	३४९४	३५६७	३६४०	३७१३	७३
५९४	३७८६	३८६०	३९३३	४००६	४०७९	४१५२	४२२५	४२९८	४३७१	४४४४	७३
५९५	४५१७	४५९१	४६६३	४७३६	४८०९	४८८२	४९५५	५०२८	५१००	५१७३	७३
५९६	५२४६	५३१९	५३९२	५४६५	५५३८	५६१०	५६८३	५७५६	५८२९	५९०२	७३
५९७	५९७४	६०४७	६१२०	६१९३	६२६५	६३३८	६४११	६४८३	६५५६	६६२९	७३
५९८	६७०१	६७७४	६८४६	६९१९	६९९२	७०६४	७१३७	७२०९	७२८२	७३५४	७३
५९९	७४२७	७४९९	७५७२	७६४४	७७१७	७७८९	७८६२	७९३४	८००६	८०७९	७३
६००	७७८१५१	७७८२२४	७७८२९६	७७८३६८	७७८४४१	७७८५१३	७७८५८५	७७८६५८	७७८७३०	७७८८०२	७२
६०१	८८७४	८९४७	९०१९	९०९१	९१६३	९२३६	९३०८	९३८०	९४५२	९५२४	७२
६०२	९५९६	९६६९	९७४१	९८१३	९८८५	९९५७	७८००२९	७८०१०१	७८०१७३	७८०२४५	७२
६०३	७८०३१७	७८०३८९	७८०४६१	७८०५३३	७८०६०५	७८०६७७	०७४९	०८२१	०८९३	०९६५	७२
६०४	१०३७	११०९	११८१	१२५३	१३२४	१३९६	१४६८	१५४०	१६१२	१६८४	७२
६०५	१७५५	१८२७	१८९९	१९७१	२०४२	२११४	२१८६	२२५८	२३२९	२४०१	७२
६०६	२४७३	२५४४	२६१६	२६८८	२७५९	२८३१	२९०२	२९७४	३०४६	३११७	७१
६०७	३१८९	३२६०	३३३२	३४०३	३४७५	३५४६	३६१८	३६८९	३७६१	३८३२	७१
६०८	३९०४	३९७५	४०४६	४११८	४१८९	४२६१	४३३२	४४०३	४४७५	४५४६	७१
६०९	४६१७	४६८९	४७६०	४८३१	४९०२	४९७४	५०४५	५११६	५१८७	५२५९	७१

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
६१०	७८५३३०	७८५४०१	७८५४७२	७८५५४३	७८५६१५	७८५६८६	७८५७५७	७८५८२८	७८५८९९	७८५९७०	७१
६११	६०४१	६११२	६१८३	६२५४	६३२५	६३९६	६४६७	६५३८	६६०९	६६८०	७१
६१२	६७५१	६८२२	६८९३	६९६४	७०३५	७१०६	७१७७	७२४८	७३१९	७३९०	७१
६१३	७४६०	७५३१	७६०२	७६७३	७७४४	७८१५	७८८५	७९५६	८०२७	८०९८	७१
६१४	८१६८	८२३९	८३१०	८३८१	८४५१	८५२२	८५९३	८६६३	८७३४	८८०४	७१
६१५	८८७५	८९४६	९०१६	९०८७	९१५७	९२२८	९२९९	९३६९	९४४०	९५१०	७१
६१६	९५८१	९६५१	९७२२	९७९२	९८६३	९९३३	७९०००४	७९००७४	७९०१४४	७९०२१५	७१
६१७	७९०२८५	७९०३५६	७९०४२६	७९०४९६	७९०५६७	७९०६३७	०७०७	०७७८	०८४८	०९१८	७०
६१८	०९८८	१०५९	११२९	११९९	१२६९	१३४०	१४१०	१४८०	१५५०	१६२०	७०
६१९	१६९१	१७६१	१८३१	१९०१	१९७१	२०४१	२१११	२१८१	२२५२	२३२२	७०
६२०	७९२३९२	७९२४६२	७९२५३२	७९२६०२	७९२६७२	७९२७४२	७९२८१२	७९२८८२	७९२९५२	७९३०२२	७०
६२१	३०९२	३१६२	३२३१	३३०१	३३७१	३४४१	३५११	३५८१	३६५१	३७२१	७०
६२२	३७९०	३८६०	३९३०	४०००	४०७०	४१३९	४२०९	४२७९	४३४९	४४१८	७०
६२३	४४८८	४५५८	४६२७	४६९७	४७६७	४८३६	४९०६	४९७६	५०४५	५११५	७०
६२४	५१८५	५२५४	५३२४	५३९३	५४६३	५५३२	५६०२	५६७२	५७४१	५८११	७०
६२५	५८८०	५९५०	६०१९	६०८८	६१५८	६२२७	६२९७	६३६६	६४३६	६५०५	७०
६२६	६५७४	६६४४	६७१३	६७८२	६८५२	६९२१	६९९०	७०६०	७१२९	७१९८	६९
६२७	७२६८	७३३७	७४०६	७४७५	७५४५	७६१४	७६८३	७७५२	७८२१	७८९०	६९
६२८	७९६०	८०२९	८०९८	८१६७	८२३६	८३०५	८३७४	८४४३	८५१३	८५८२	६९
६२९	८६५१	८७२०	८७८९	८८५८	८९२७	८९९६	९०६५	९१३४	९२०३	९२७२	६९
६३०	७९९३४१	७९९४०९	७९९४७८	७९९५४७	७९९६१६	७९९६८५	७९९७५४	७९९८२३	७९९८९२	७९९९६१	६९
६३१	८०००२९	८०००९८	८००१६७	८००२३६	८००३०५	८००३७३	८००४४२	८००५११	८००५८०	८००६४८	६९
६३२	०७१७	०७८६	०८५५	०९२३	०९९२	१०६१	११२९	११९८	१२६६	१३३५	६९
६३३	१४०४	१४७२	१५४१	१६०९	१६७८	१७४७	१८१५	१८८४	१९५२	२०२१	६९
६३४	२०८९	२१५८	२२२६	२२९५	२३६३	२४३२	२५००	२५६९	२६३७	२७०५	६९
६३५	२७७४	२८४२	२९१०	२९७९	३०४७	३११६	३१८४	३२५२	३३२१	३३८९	६९
६३६	३४५७	३५२५	३५९४	३६६२	३७३०	३७९८	३८६७	३९३५	४००३	४०७१	६८
६३७	४१३९	४२०८	४२७६	४३४४	४४१२	४४८०	४५४८	४६१६	४६८५	४७५३	६८
६३८	४८२१	४८८९	४९५७	५०२५	५०९३	५१६१	५२२९	५२९७	५३६५	५४३३	६८
६३९	५५०१	५५६९	५६३७	५७०५	५७७३	५८४१	५९०८	५९७६	६०४४	६११२	६८

प्रथमकोष्टक संख्यांचीं लाग्रतंमें

संख्या ६४०० — ७०००   लाग्रतंम ८०६१८० — ८४५०९८

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
६४०	८०६१८०	८०६२४८	८०६३१६	८०६३८४	८०६४५१	८०६५१९	८०६५८७	८०६६५५	८०६७२३	८०६७९०	६८
६४१	६८५८	६९२६	६९९४	७०६१	७१२९	७१९७	७२६४	७३३२	७४००	७४६७	६८
६४२	७५३५	७६०३	७६७०	७७३८	७८०६	७८७३	७९४१	८००८	८०७६	८१४३	६८
६४३	८२११	८२७९	८३४६	८४१४	८४८१	८५४८	८६१६	८६८४	८७५१	८८१८	६७
६४४	८८८६	८९५३	९०२१	९०८८	९१५५	९२२३	९२९०	९३५८	९४२५	९४९२	६७
६४५	९५६०	९६२७	९६९४	९७६२	९८२९	९८९६	९९६४	८१००३१	८१००९८	८१०१६५	६७
६४६	८१०२३३	८१०३००	८१०३६७	८१०४३४	८१०५०१	८१०५६९	८१०६३६	०७०३	०७७०	०८३७	६७
६४७	०९०४	०९७१	१०३९	११०६	११७३	१२४०	१३०७	१३७४	१४४१	१५०८	६७
६४८	१५७५	१६४२	१७०९	१७७६	१८४३	१९१०	१९७७	२०४४	२१११	२१७८	६७
६४९	२२४५	२३१२	२३७८	२४४५	२५१२	२५७९	२६४६	२७१३	२७८०	२८४७	६७
६५०	८१२९१३	८१२९८०	८१३०४७	८१३११४	८१३१८१	८१३२४७	८१३३१४	८१३३८१	८१३४४८	८१३५१४	६७
६५१	३५८१	३६४८	३७१४	३७८१	३८४८	३९१४	३९८१	४०४८	४११४	४१८१	६७
६५२	४२४८	४३१४	४३८१	४४४७	४५१४	४५८१	४६४७	४७१४	४७८०	४८४७	६७
६५३	४९१३	४९८०	५०४६	५११३	५१७९	५२४६	५३१२	५३७८	५४४५	५५११	६६
६५४	५५७८	५६४४	५७११	५७७७	५८४३	५९१०	५९७६	६०४२	६१०९	६१७५	६६
६५५	६२४१	६३०८	६३७४	६४४०	६५०६	६५७३	६६३९	६७०५	६७७१	६८३८	६६
६५६	६९०४	६९७०	७०३६	७१०२	७१६९	७२३५	७३०१	७३६७	७४३३	७४९९	६६
६५७	७५६५	७६३१	७६९८	७७६४	७८३०	७८९६	७९६२	८०२८	८०९४	८१६०	६६
६५८	८२२६	८२९२	८३५८	८४२४	८४९०	८५५६	८६२२	८६८८	८७५४	८८१९	६६
६५९	८८८५	८९५१	९०१७	९०८३	९१४९	९२१५	९२८१	९३४६	९४१२	९४७८	६६
६६०	८१९५४४	८१९६१०	८१९६७६	८१९७४१	८१९८०७	८१९८७३	८१९९३९	८२०००४	८२००७०	८२०१३६	६६
६६१	८२०२०१	८२०२६७	८२०३३३	८२०३९९	८२०४६४	८२०५३०	८२०५९५	०६६१	०७२७	०७९२	६६
६६२	०८५८	०९२४	०९८९	१०५५	११२०	११८६	१२५१	१३१६	१३८२	१४४८	६६
६६३	१५१४	१५७९	१६४५	१७१०	१७७५	१८४१	१९०६	१९७२	२०३७	२१०३	६५
६६४	२१६८	२२३३	२२९९	२३६४	२४३०	२४९५	२५६०	२६२६	२६९१	२७५६	६५
६६५	२८२२	२८८७	२९५२	३०१८	३०८३	३१४८	३२१३	३२७९	३३४४	३४०९	६५
६६६	३४७४	३५३९	३६०५	३६७०	३७३५	३८००	३८६५	३९३०	३९९६	४०६१	६५
६६७	४१२६	४१९१	४२५६	४३२१	४३८६	४४५१	४५१६	४५८१	४६४६	४७११	६५
६६८	४७७६	४८४१	४९०६	४९७१	५०३६	५१०१	५१६६	५२३१	५२९६	५३६१	६५
६६९	५४२६	५४९१	५५५६	५६२१	५६८६	५७५१	५८१५	५८८०	५९४५	६०१०	६५

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
६७०	८२६०७५	८२६१४०	८२६२०४	८२६२६९	८२६३३४	८२६३९९	८२६४६४	८२६५२८	८२६५९३	८२६६५८	६५
६७१	६७२३	६७८७	६८५२	६९१७	६९८१	७०४६	७१११	७१७५	७२४०	७३०५	६५
६७२	७३६९	७४३४	७४९९	७५६३	७६२८	७६९३	७७५७	७८२१	७८८६	७९५१	६५
६७३	८०१५	८०८०	८१४४	८२०९	८२७४	८३३८	८४०२	८४६७	८५३१	८५९६	६४
६७४	८६६०	८७२४	८७८९	८८५३	८९१८	८९८२	९०४६	९१११	९१७५	९२३९	६४
६७५	९३०४	९३६८	९४३२	९४९७	९५६१	९६२५	९६९०	९७५४	९८१८	९८८२	६४
६७६	९९४७	८३००११	८३००७५	८३०१३९	८३०२०४	८३०२६८	८३०३३१	८३०३९६	८३०४६०	८३०५२५	६४
६७७	८३०५८९	०६५३	०७१७	०७८१	०८४५	०९०९	०९७३	१०३७	११०२	११६६	६४
६७८	१२३०	१२९४	१३५८	१४२२	१४८६	१५५०	१६१४	१६७८	१७४२	१८०६	६४
६७९	१८७०	१९३४	१९९८	२०६२	२१२६	२१८९	२२५३	२३१७	२३८१	२४४५	६४
६८०	८३२५०९	८३२५७३	८३२६३७	८३२७००	८३२७६४	८३२८२८	८३२८९२	८३२९५६	८३३०२०	८३३०८३	६४
६८१	३१४७	३२११	३२७५	३३३८	३४०२	३४६६	३५३०	३५९३	३६५७	३७२१	६४
६८२	३७८४	३८४८	३९१२	३९७५	४०३९	४१०३	४१६६	४२३०	४२९४	४३५७	६४
६८३	४४२१	४४८४	४५४८	४६११	४६७५	४७३९	४८०२	४८६६	४९२९	४९९३	६४
६८४	५०५६	५१२०	५१८३	५२४७	५३१०	५३७३	५४३७	५५००	५५६४	५६२७	६३
६८५	५६९१	५७५४	५८१७	५८८१	५९४४	६००७	६०७१	६१३४	६१९७	६२६१	६३
६८६	६३२४	६३८७	६४५१	६५१४	६५७७	६६४१	६७०४	६७६७	६८३०	६८९४	६३
६८७	६९५७	७०२०	७०८३	७१४६	७२१०	७२७३	७३३६	७३९९	७४६२	७५२५	६३
६८८	७५८८	७६५२	७७१५	७७७८	७८४१	७९०४	७९६७	८०३०	८०९३	८१५६	६३
६८९	८२१९	८२८२	८३४५	८४०८	८४७१	८५३४	८५९७	८६६०	८७२३	८७८६	६३
६९०	८३८८४९	८३८९१२	८३८९७५	८३९०३८	८३९१०१	८३९१६४	८३९२२७	८३९२८९	८३९३५२	८३९४१५	६३
६९१	९४७८	९५४१	९६०४	९६६६	९७२९	९७९२	९८५५	९९१८	९९८१	८४००४३	६३
६९२	८४०१०६	८४०१६९	८४०२३२	८४०२९४	८४०३५७	८४०४२०	८४०४८२	८४०५४५	८४०६०८	०६७१	६३
६९३	०७३३	०७९६	०८५९	०९२१	०९८४	१०४६	११०९	११७२	१२३४	१२९७	६३
६९४	१३५९	१४२२	१४८५	१५४७	१६१०	१६७२	१७३५	१७९७	१८६०	१९२२	६३
६९५	१९८५	२०४७	२११०	२१७२	२२३५	२२९७	२३६०	२४२२	२४८४	२५४७	६२
६९६	२६०९	२६७२	२७३४	२७९६	२८५९	२९२१	२९८३	३०४६	३१०८	३१७०	६२
६९७	३२३३	३२९५	३३५७	३४२०	३४८२	३५४४	३६०६	३६६९	३७३१	३७९३	६२
६९८	३८५५	३९१८	३९८०	४०४२	४१०४	४१६६	४२२९	४२९१	४३५३	४४१५	६२
६९९	४४७७	४५३९	४६०१	४६६४	४७२६	४७८८	४८५०	४९१२	४९७४	५०३०	६२

प्रथम कोष्टक संख्यांचीं लाग्रतमें.

संख्या ७००० —— ७६०० लाग्रतम ८४५०९८ —— ८६०८९४

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
७००	८४५०९८	८४५१६०	८४५२२२	८४५२८४	८४५३४६	८४५४०८	८४५४७०	८४५५३२	८४५५९४	८४५६५६	६२
७०१	५७१८	५७८०	५८४२	५९०४	५९६६	६०२८	६०९०	६१५१	६२१३	६२७५	६२
७०२	६३३७	६३९९	६४६१	६५२३	६५८५	६६४६	६७०८	६७७०	६८३०	६८९४	६२
७०३	६९५५	७०१७	७०७९	७१४१	७२०२	७२६४	७३२६	७३८८	७४४९	७५११	६२
७०४	७५७३	७६३४	७६९६	७७५८	७८१९	७८८१	७९४३	८००४	८०६६	८१२८	६२
७०५	८१८९	८२५१	८३१२	८३७४	८४३५	८४९७	८५५९	८६२०	८६८२	८७४३	६२
७०६	८८०५	८८६६	८९२८	८९८९	९०५१	९११२	९१७४	९२३५	९२९७	९३५८	६१
७०७	९४१९	९४८१	९५४२	९६०४	९६६५	९७२६	९७८८	९८४९	९९११	९९७२	६१
७०८	८५००३३	८५००९५	८५०१५६	८५०२१७	८५०२७९	८५०३४०	८५०४०१	८५०४६२	८५०५२४	८५०५८५	६१
७०९	०६४६	०७०७	०७६९	०८३०	०८९१	०९५२	१०१४	१०७५	११३६	११९७	६१
७१०	८५१२५८	८५१३२०	८५१३८१	८५१४४२	८५१५०३	८५१५६४	८५१६२५	८५१६८६	८५१७४७	८५१८०९	६१
७११	१८७०	१९३१	१९९२	२०५३	२११४	२१७५	२२३६	२२९७	२३५८	२४१९	६१
७१२	२४८०	२५४१	२६०२	२६६३	२७२४	२७८५	२८४६	२९०७	२९६८	३०२९	६१
७१३	३०९०	३१५०	३२११	३२७२	३३३३	३३९४	३४५५	३५१६	३५७७	३६३७	६१
७१४	३६९८	३७५९	३८२०	३८८१	३९४१	४००२	४०६३	४१२४	४१८५	४२४५	६१
७१५	४३०६	४३६७	४४२७	४४८८	४५४९	४६१०	४६७०	४७३१	४७९२	४८५२	६१
७१६	४९१३	४९७४	५०३४	५०९५	५१५६	५२१६	५२७७	५३३७	५३९८	५४५९	६१
७१७	५५१९	५५८०	५६४०	५७०१	५७६१	५८२२	५८८२	५९४३	६००३	६०६४	६१
७१८	६१२४	६१८५	६२४५	६३०६	६३६६	६४२७	६४८७	६५४८	६६०८	६६६८	६०
७१९	६७३१	६७९१	६८५१	६९१२	६९७२	७०३३	७०९३	७१५३	७२१४	७२७४	६०
७२०	८५७३३२	८५७३९३	८५७४५३	८५७५१३	८५७५७४	८५७६३४	८५७६९४	८५७७५५	८५७८१५	८५७८७५	६०
७२१	७९३५	७९९५	८०५६	८११६	८१७६	८२३६	८२९७	८३५७	८४१७	८४७७	६०
७२२	८५३७	८५९७	८६५७	८७१८	८७७८	८८३८	८८९८	८९५८	९०१८	९०७८	६०
७२३	९१३८	९१९८	९२५८	९३१८	९३७९	९४३९	९४९९	९५५९	९६१९	९६७९	६०
७२४	९७३९	९७९९	९८५९	९९१८	९९७८	८६००३८	८६००९८	८६०१५८	८६०२१८	८६०२७८	६०
७२५	८६०३३८	८६०३९८	८६०४५८	८६०५१८	८६०५७८	०६३७	०६९७	०७५७	०८१७	०८७७	६०
७२६	०९३७	०९९६	१०५६	१११६	११७६	१२३६	१२९५	१३५५	१४१५	१४७५	६०
७२७	१५३४	१५९४	१६५४	१७१४	१७७३	१८३३	१८९३	१९५२	२०१२	२०७२	६०
७२८	२१३१	२१९१	२२५१	२३१०	२३७०	२४३०	२४८९	२५४९	२६०८	२६६८	६०
७२९	२७२८	२७८७	२८४७	२९०६	२९६६	३०२५	३०८५	३१४४	३२०४	३२६३	६०

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
७३०	८६३३२३	८६३३८२	८६३४४२	८६३५०१	८६३५६१	८६३६२०	८६३६८०	८६३७३९	८६३७९९	८६३८५८	५९
७३१	३९१७	३९७७	४०३६	४०९६	४१५५	४२१४	४२७४	४३३३	४३९२	४४५२	५९
७३२	४५११	४५७०	४६३०	४६८९	४७४८	४८०८	४८६७	४९२६	४९८५	५०४५	५९
७३३	५१०४	५१६३	५२२२	५२८२	५३४१	५४००	५४५९	५५१९	५५७८	५६३७	५९
७३४	५६९६	५७५५	५८१४	५८७४	५९३३	५९९२	६०५१	६११०	६१६९	६२२८	५९
७३५	६२८७	६३४६	६४०५	६४६५	६५२४	६५८३	६६४२	६७०१	६७६०	६८१९	५९
७३६	६८७८	६९३७	६९९६	७०५५	७११४	७१७३	७२३२	७२९१	७३५०	७४०९	५९
७३७	७४६७	७५२६	७५८५	७६४४	७७०३	७७६२	७८२१	७८८०	७९३९	७९९८	५९
७३८	८०५६	८११५	८१७४	८२३३	८२९२	८३५०	८४०९	८४६८	८५२७	८५८६	५९
७३९	८६४४	८७०३	८७६२	८८२१	८८७९	८९३८	८९९७	९०५५	९११४	९१७३	५९
७४०	८६९२३२	८६९२९०	८६९३४९	८६९४०८	८६९४६६	८६९५२५	८६९५८४	८६९६४२	८६९७०१	८६९७६०	५९
७४१	९८१८	९८७७	९९३५	९९९४	८७००५३	८७०१११	८७०१७०	८७०२२८	८७०२८७	८७०३४५	५९
७४२	८७०४०४	८७०४६२	८७०५२१	८७०५७९	०६३८	०६९६	०७५५	०८१३	०८७२	०९३०	५८
७४३	०९८९	१०४७	११०६	११६४	१२२३	१२८१	१३३९	१३९८	१४५६	१५१५	५८
७४४	१५७३	१६३१	१६९०	१७४८	१८०६	१८६४	१९२३	१९८१	२०४०	२०९८	५८
७४५	२१५६	२२१५	२२७३	२३३१	२३८९	२४४८	२५०६	२५६४	२६२२	२६८१	५८
७४६	२७३९	२७९७	२८५५	२९१३	२९७२	३०३०	३०८८	३१४६	३२०४	३२६२	५८
७४७	३३२१	३३७९	३४३७	३४९५	३५५३	३६११	३६६९	३७२७	३७८५	३८४४	५८
७४८	३९०२	३९६०	४०१८	४०७६	४१३४	४१९२	४२५०	४३०८	४३६६	४४२४	५८
७४९	४४८२	४५४०	४५९८	४६५६	४७१४	४७७२	४८३०	४८८८	४९४५	५००३	५८
७५०	८७५०६१	८७५११९	८७५१७७	८७५२३५	८७५२९३	८७५३५१	८७५४०९	८७५४६६	८७५५२४	८७५५८२	५८
७५१	५६४०	५६९८	५७५६	५८१३	५८७१	५९२९	५९८७	६०४५	६१०२	६१६०	५८
७५२	६२१८	६२७६	६३३३	६३९१	६४४९	६५०७	६५६४	६६२२	६६८०	६७३७	५८
७५३	६७९५	६८५३	६९१०	६९६८	७०२६	७०८३	७१४१	७१९९	७२५६	७३१४	५८
७५४	७३७१	७४२९	७४८६	७५४४	७६०२	७६५९	७७१७	७७७४	७८३२	७८८९	५८
७५५	७९४७	८००४	८०६२	८११९	८१७७	८२३४	८२९२	८३४९	८४०६	८४६४	५७
७५६	८५२२	८५७९	८६३६	८६९४	८७५१	८८०९	८८६६	८९२३	८९८१	९०३८	५७
७५७	९०९५	९१५३	९२११	९२६८	९३२५	९३८३	९४४०	९४९७	९५५५	९६१२	५७
७५८	९६६९	९७२६	९७८४	९८४१	९८९८	९९५५	८८००१३	८८००७०	८८०१२७	८८०१८४	५७
७५९	८८०२४२	८८०२९९	८८०३५६	८८०४१३	८८०४७१	८८०५२८	०५८५	०६४२	०६९९	०७५६	५७

प्रथमकोष्टक संख्यांचीं लाग्रतमें.

संख्या ७६०० —— ८२०० लाग्रतमें ८८०८१४ —— ९१३८१४

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी.
७६०	८८०८१४	८८०८७१	८८०९२८	८८०९८५	८८१०४२	८८१०९९	८८११५६	८८१२१३	८८१२७१	८८१३२८	५७
७६१	१३८५	१४४२	१४९९	१५५६	१६१३	१६७०	१७२७	१७८४	१८४१	१८९८	५७
७६२	१९५५	२०१२	२०६९	२१२६	२१८३	२२४०	२२९७	२३५४	२४११	२४६८	५७
७६३	२५२५	२५८१	२६३८	२६९५	२७५२	२८०९	२८६६	२९२३	२९८०	३०३७	५७
७६४	३०९३	३१५०	३२०७	३२६४	३३२१	३३७७	३४३४	३४९१	३५४८	३६०५	५७
७६५	३६६१	३७१८	३७७५	३८३२	३८८८	३९४५	४००२	४०५९	४११५	४१७२	५७
७६६	४२२९	४२८५	४३४२	४३९९	४४५५	४५१२	४५६९	४६२५	४६८२	४७३९	५७
७६७	४७९५	४८५२	४९०९	४९६५	५०२२	५०७८	५१३५	५१९२	५२४८	५३०५	५७
७६८	५३६१	५४१८	५४७४	५५३१	५५८७	५६४४	५७००	५७५७	५८१३	५८७०	५७
७६९	५९२६	५९८३	६०३९	६०९६	६१५२	६२०९	६२६५	६३२१	६३७८	६४३४	५६
७७०	८८६४९१	८८६५४७	८८६६०४	८८६६६०	८८६७१६	८८६७७३	८८६८२९	८८६८८५	८८६९४२	८८६९९८	५६
७७१	७०५४	७१११	७१६७	७२२३	७२८०	७३३६	७३९२	७४४९	७५०५	७५६१	५६
७७२	७६१७	७६७४	७७३०	७७८६	७८४२	७८९८	७९५५	८०११	८०६७	८१२३	५६
७७३	८१७९	८२३६	८२९२	८३४८	८४०४	८४६०	८५१६	८५७३	८६२९	८६८५	५६
७७४	८७४१	८७९७	८८५३	८९०९	८९६५	९०२१	९०७७	९१३४	९१९०	९२४६	५६
७७५	९३०२	९३५८	९४१४	९४७०	९५२६	९५८२	९६३८	९६९४	९७५०	९८०६	५६
७७६	९८६२	९९१८	९९७४	८९००३०	८९००८६	८९०१४१	८९०१९७	८९०२५३	८९०३०९	८९०३६५	५६
७७७	८९०४२१	८९०४७७	८९०५३३	०५८९	०६४५	०७००	०७५६	०८१२	०८६८	०९२४	५६
७७८	०९८०	१०३५	१०९१	११४७	१२०३	१२५९	१३१४	१३७०	१४२६	१४८२	५६
७७९	१५३७	१५९३	१६४९	१७०५	१७६०	१८१६	१८७२	१९२८	१९८३	२०३९	५६
७८०	८९२०९५	८९२१५०	८९२२०६	८९२२६२	८९२३१७	८९२३७३	८९२४२९	८९२४८४	८९२५४०	८९२५९५	५६
७८१	२६५१	२७०७	२७६२	२८१८	२८७३	२९२९	२९८५	३०४०	३०९६	३१५१	५६
७८२	३२०७	३२६२	३३१८	३३७३	३४२९	३४८४	३५४०	३५९५	३६५१	३७०६	५६
७८३	३७६२	३८१७	३८७३	३९२८	३९८४	४०३९	४०९४	४१५०	४२०५	४२६१	५५
७८४	४३१६	४३७१	४४२७	४४८२	४५३८	४५९३	४६४८	४७०४	४७५९	४८१४	५५
७८५	४८७०	४९२५	४९८०	५०३६	५०९१	५१४६	५२०१	५२५७	५३१२	५३६७	५५
७८६	५४२३	५४७८	५५३३	५५८८	५६४४	५६९९	५७५४	५८०९	५८६४	५९२०	५५
७८७	५९७५	६०३०	६०८५	६१४०	६१९५	६२५१	६३०६	६३६१	६४१६	६४७१	५५
७८८	६५२६	६५८१	६६३६	६६९२	६७४७	६८०२	६८५७	६९१२	६९६७	७०२२	५५
७८९	७०७७	७१३२	७१८७	७२४२	७२९७	७३५२	७४०७	७४६२	७५१७	७५७२	५५

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
७९०	८९७६२७	८९७६८२	८९७७३७	८९७७९२	८९७८४७	८९७९०२	८९७९५७	८९८०१२	८९८०६७	८९८१२२	५५
७९१	८१७६	८२३१	८२८६	८३४१	८३९६	८४५१	८५०६	८५६१	८६१५	८६७०	५५
७९२	८७२५	८७८०	८८३५	८८९०	८९४४	८९९९	९०५४	९१०९	९१६४	९२१८	५५
७९३	९२७३	९३२८	९३८३	९४३७	९४९२	९५४७	९६०२	९६५६	९७११	९७६६	५५
७९४	९८२१	९८७५	९९३०	९९८५	९०००३९	९०००९४	९००१४९	९००२०३	९००२५८	९००३१२	५५
७९५	९००३६७	९००४२२	९००४७६	९००५३१	०५८६	०६४०	०६९५	०७४९	०८०४	०८५८	५५
७९६	०९१३	०९६८	१०२२	१०७७	११३१	११८६	१२४०	१२९५	१३४९	१४०४	५५
७९७	१४५८	१५१३	१५६७	१६२२	१६७६	१७३१	१७८५	१८४०	१८९४	१९४८	५५
७९८	२००३	२०५७	२११२	२१६६	२२२१	२२७५	२३२९	२३८४	२४३८	२४९२	५४
७९९	२५४७	२६०१	२६५५	२७१०	२७६४	२८१८	२८७३	२९२७	२९८१	३०३६	५४
८००	९०३०९०	९०३१४४	९०३१९९	९०३२५३	९०३३०७	९०३३६१	९०३४१६	९०३४७०	९०३५२४	९०३५७८	५४
८०१	३६३३	३६८७	३७४१	३७९५	३८४९	३९०४	३९५८	४०१२	४०६६	४१२०	५४
८०२	४१७४	४२२९	४२८३	४३३७	४३९१	४४४५	४४९९	४५५३	४६०७	४६६१	५४
८०३	४७१६	४७७०	४८२४	४८७८	४९३२	४९८६	५०४०	५०९४	५१४८	५२०२	५४
८०४	५२५६	५३१०	५३६४	५४१८	५४७२	५५२६	५५८०	५६३४	५६८८	५७४२	५४
८०५	५७९६	५८५०	५९०४	५९५८	६०१२	६०६६	६११९	६१७३	६२२७	६२८१	५४
८०६	६३३५	६३८९	६४४३	६४९७	६५५१	६६०४	६६५८	६७१२	६७६६	६८२०	५४
८०७	६८७४	६९२७	६९८१	७०३५	७०८९	७१४३	७१९६	७२५०	७३०४	७३५८	५४
८०८	७४११	७४६५	७५१९	७५७३	७६२६	७६८०	७७३४	७७८७	७८४१	७८९५	५४
८०९	७९४९	८००२	८०५६	८११०	८१६३	८२१७	८२७०	८३२४	८३७८	८४३१	५४
८१०	९०८४८५	९०८५३९	९०८५९२	९०८६४६	९०८६९९	९०८७५३	९०८८०७	९०८८६०	९०८९१४	९०८९६७	५४
८११	९०२१	९०७४	९१२८	९१८१	९२३५	९२८९	९३४२	९३९६	९४४९	९५०३	५४
८१२	९५५६	९६१०	९६६३	९७१६	९७७०	९८२३	९८७७	९९३०	९९८४	९१००३७	५३
८१३	९१००९१	९१०१४४	९१०१९७	९१०२५१	९१०३०४	९१०३५८	९१०४११	९१०४६४	९१०५१८	०५७१	५३
८१४	०६२४	०६७८	०७३१	०७८४	०८३८	०८९१	०९४४	०९९८	१०५१	११०४	५३
८१५	११५८	१२११	१२६४	१३१७	१३७१	१४२४	१४७७	१५३०	१५८४	१६३७	५३
८१६	१६९०	१७४३	१७९७	१८५०	१९०३	१९५६	२००९	२०६३	२११६	२१६९	५३
८१७	२२२२	२२७५	२३२८	२३८१	२४३५	२४८८	२५४१	२५९४	२६४७	२७००	५३
८१८	२७५३	२८०६	२८५९	२९१३	२९६६	३०१९	३०७२	३१२५	३१७८	३२३१	५३
८१९	३२८४	३३३७	३३९०	३४४३	३४९६	३५४९	३६०२	३६५५	३७०८	३७६१	५३

प्रथमकोष्टक संख्यांची लाग्रतमें.

संख्या ८२०० — ८८०० लाग्रतंम ९१३८१४ — ९४४४८३

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
८२०	९१३८१४	९१३८६७	९१३९२०	९१३९७३	९१४०२६	९१४०७९	९१४१३२	९१४१८४	९१४२३७	९१४२९०	५३
८२१	४३४३	४३९६	४४४९	४५०१	४५५५	४६०८	४६६०	४७१३	४७६६	४८१९	५३
८२२	४८७२	४९२५	४९७७	५०३०	५०८३	५१३६	५१८९	५२४१	५२९४	५३४७	५३
८२३	५४००	५४५३	५५०५	५५५८	५६११	५६६४	५७१६	५७६९	५८२२	५८७५	५३
८२४	५९२७	५९८०	६०३३	६०८५	६१३८	६१९१	६२४३	६२९६	६३४९	६४०१	५३
८२५	६४५४	६५०७	६५५९	६६११	६६६४	६७१७	६७७०	६८२२	६८७५	६९२७	५३
८२६	६९८०	७०३३	७०८५	७१३८	७१९०	७२४३	७२९५	७३४८	७४००	७४५३	५३
८२७	७५०६	७५५८	७६११	७६६३	७७१६	७७६८	७८२०	७८७३	७९२५	७९७८	५२
८२८	८०३०	८०८३	८१३५	८१८८	८२४०	८२९३	८३४५	८३९७	८४५०	८५०२	५२
८२९	८५५५	८६०७	८६५९	८७१२	८७६४	८८१६	८८६९	८९२१	८९७३	९०२६	५२
८३०	९१९०७८	९१९१३०	९१९१८३	९१९२३५	९१९२८७	९१९३४०	९१९३९२	९१९४४४	९१९४९६	९१९५४९	५२
८३१	९६०१	९६५३	९७०६	९७५८	९८१०	९८६२	९९१४	९९६७	९२००१९	९२००७१	५२
८३२	९२०१२३	९२०१७६	९२०२२८	९२०२८०	९२०३३२	९२०३८४	९२०४३६	९२०४८९	०५४१	०५९३	५२
८३३	०६४५	०६९७	०७४९	०८०१	०८५३	०९०६	०९५८	१०१०	१०६२	१११४	५२
८३४	११६६	१२१८	१२७०	१३२२	१३७४	१४२६	१४७८	१५३०	१५८२	१६३४	५२
८३५	१६८६	१७३८	१७९०	१८४२	१८९४	१९४६	१९९८	२०५०	२१०२	२१५४	५२
८३६	२२०६	२२५८	२३१०	२३६२	२४१४	२४६६	२५१८	२५७०	२६२२	२६७४	५२
८३७	२७२५	२७७७	२८२९	२८८१	२९३३	२९८५	३०३७	३०८९	३१४०	३१९२	५२
८३८	३२४४	३२९६	३३४८	३३९९	३४५१	३५०३	३५५५	३६०७	३६५८	३७१०	५२
८३९	३७६२	३८१४	३८६५	३९१७	३९६९	४०२१	४०७२	४१२४	४१७६	४२२८	५२
८४०	९२४२७९	९२४३३१	९२४३८३	९२४४३४	९२४४८६	९२४५३८	९२४५८९	९२४६४१	९२४६९३	९२४७४४	५२
८४१	४७९६	४८४८	४८९९	४९५१	५००३	५०५४	५१०६	५१५७	५२०९	५२६१	५२
८४२	५३१२	५३६४	५४१५	५४६७	५५१८	५५७०	५६२१	५६७३	५७२५	५७७६	५२
८४३	५८२८	५८७९	५९३१	५९८२	६०३४	६०८५	६१३७	६१८८	६२३९	६२९१	५१
८४४	६३४२	६३९४	६४४५	६४९७	६५४८	६६००	६६५१	६७०२	६७५४	६८०५	५१
८४५	६८५७	६९०८	६९५९	७०११	७०६२	७११४	७१६५	७२१६	७२६८	७३१९	५१
८४६	७३७०	७४२२	७४७३	७५२४	७५७६	७६२७	७६७८	७७३०	७७८१	७८३२	५१
८४७	७८८३	७९३५	७९८६	८०३७	८०८८	८१४०	८१९१	८२४२	८२९३	८३४५	५१
८४८	८३९६	८४४७	८४९८	८५४९	८६०१	८६५२	८७०३	८७५४	८८०५	८८५६	५१
८४९	८९०८	८९५९	९०१०	९०६१	९११२	९१६३	९२१५	९२६६	९३१७	९३६८	५१

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
८५०	९२९४१९	९२९४७०	९२९५२१	९२९५७२	९२९६२३	९२९६७४	९२९७२५	९२९७७६	९२९८२७	९२९८७८	५१
८५१	९९३०	९९८१	९३००३२	९३००८३	९३०१३४	९३०१८५	९३०२३६	९३०२८७	९३०३३८	९३०३८९	५१
८५२	९३०४४०	९३०४९१	०५४२	०५९२	०६४३	०६९४	०७४५	०७९६	०८४७	०८९८	५१
८५३	०९४९	१०००	१०५१	११०२	११५३	१२०३	१२५४	१३०५	१३५६	१४०७	५१
८५४	१४५८	१५०९	१५६०	१६१०	१६६१	१७१२	१७६३	१८१४	१८६४	१९१५	५१
८५५	१९६५	२०१६	२०६७	२११८	२१६९	२२२०	२२७१	२३२२	२३७२	२४२३	५१
८५६	२४७४	२५२४	२५७५	२६२६	२६७७	२७२६	२७७८	२८२९	२८७९	२९३०	५१
८५७	२९८१	३०३१	३०८२	३१३३	३१८३	३२३४	३२८५	३३३५	३३८६	३४३६	५१
८५८	३४८७	३५३८	३५८८	३६३९	३६९०	३७४०	३७९१	३८४१	३८९२	३९४३	५१
८५९	३९९३	४०४४	४०९४	४१४५	४१९५	४२४६	४२९६	४३४७	४३९७	४४४८	५१
८६०	९३४४९८	९३४५४९	९३४५९९	९३४६५०	९३४७००	९३४७५१	९३४८०१	९३४८५२	९३४९०२	९३४९५३	५०
८६१	५००३	५०५४	५१०४	५१५४	५२०५	५२५५	५३०६	५३५६	५४०६	५४५७	५०
८६२	५५०७	५५५८	५६०८	५६५८	५७०९	५७५९	५८०९	५८६०	५९१०	५९६०	५०
८६३	६०११	६०६१	६१११	६१६२	६२१२	६२६२	६३१३	६३६३	६४१३	६४६३	५०
८६४	६५१४	६५६४	६६१४	६६६५	६७१५	६७६५	६८१५	६८६५	६९१५	६९६६	५०
८६५	७०१६	७०६६	७११६	७१६६	७२१७	७२६७	७३१७	७३६७	७४१८	७४६८	५०
८६६	७५१८	७५६८	७६१८	७६६८	७७१८	७७६८	७८१९	७८६९	७९१९	७९६९	५०
८६७	८०१९	८०६९	८११९	८१६९	८२१९	८२६९	८३१९	८३७०	८४२०	८४७०	५०
८६८	८५२०	८५७०	८६२०	८६७०	८७२०	८७७०	८८२०	८८७०	८९२०	८९७०	५०
८६९	९०२०	९०७०	९१२०	९१७०	९२२०	९२७०	९३१९	९३६९	९४१९	९४६९	५०
८७०	९३९५१९	९३९५६९	९३९६१९	९३९६६९	९३९७१९	९३९७६९	९३९८१९	९३९८६९	९३९९१८	९३९९६८	५०
८७१	९४००१८	९४००६८	९४०११८	९४०१६८	९४०२१८	९४०२६७	९४०३१७	९४०३६७	९४०४१७	९४०४६७	५०
८७२	०५१६	०५६६	०६१६	०६६६	०७१६	०७६५	०८१५	०८६५	०९१५	०९६४	५०
८७३	१०१४	१०६४	१११४	११६३	१२१३	१२६३	१३१३	१३६२	१४१२	१४६२	५०
८७४	१५११	१५६१	१६११	१६६०	१७१०	१७६०	१८०९	१८५९	१९०९	१९५८	५०
८७५	२००८	२०५८	२१०७	२१५७	२२०७	२२५६	२३०६	२३५५	२४०५	२४५५	५०
८७६	२५०४	२५५४	२६०३	२६५३	२७०२	२७५२	२८०१	२८५१	२९०१	२९५०	५०
८७७	३०००	३०४९	३०९९	३१४८	३१९८	३२४७	३२९७	३३४६	३३९६	३४४५	४९
८७८	३४९५	३५४४	३५९३	३६४३	३६९२	३७४२	३७९१	३८४१	३८९०	३९३९	४९
८७९	३९८९	४०३८	४०८८	४१३७	४१८६	४२३६	४२८५	४३३५	४३८४	४४३३	४९

प्रथम कोष्टक संख्यांची लाग्रतमें

संख्या ८८०० — ९१०० लाग्रतम ९४४४८३ — ९५७१२८

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
८८०	९४४४८३	९४४५३१	९४४५८१	९४४६३१	९४४६८०	९४४७२९	९४४७७८	९४४८२८	९४४८७७	९४४९२७	४९
८८१	४९७६	५०२५	५०७४	५१२४	५१७३	५२२२	५२७१	५३२१	५३७०	५४१९	४९
८८२	५४६९	५५१८	५५६७	५६१६	५६६५	५७१४	५७६४	५८१३	५८६१	५९१०	४९
८८३	५९६१	६०१०	६०५९	६१०८	६१५७	६२०६	६२५५	६३०५	६३५४	६४०३	४९
८८४	६४५२	६५०१	६५५१	६६००	६६४८	६६९८	६७४७	६७९६	६८४५	६८९४	४९
८८५	६९४३	६९९२	७०४१	७०९०	७१३९	७१८९	७२३८	७२८६	७३३६	७३८५	४९
८८६	७४३४	७४८३	७५३२	७५८१	७६३०	७६७९	७७२८	७७७७	७८२६	७८७५	४९
८८७	७९२४	७९७३	८०२२	८०७०	८११९	८१६९	८२१७	८२६६	८३१५	८३६४	४९
८८८	८४१३	८४६२	८५११	८५६०	८६०८	८६५७	८७०६	८७५५	८८०४	८८५३	४९
८८९	८९०२	८९५१	८९९९	९०४८	९०९७	९१४६	९१९५	९२४४	९२९२	९३४१	४९
८९०	९४९३९०	९४९४३९	९४९४८८	९४९५३६	९४९५८५	९४९६३४	९४९६८३	९४९७३१	९४९७८०	९४९८२९	४९
८९१	९८७८	९९२६	९९७५	९५००२४	९५००७३	९५०१२१	९५०१७०	९५०२१९	९५०२६७	९५०३१६	४९
८९२	९५०३६५	९५०४१४	९५०४६२	०५११	०५६०	०६०८	०६५७	०७०६	०७५४	०८०३	४९
८९३	०८५१	०९००	०९४९	०९९७	१०४६	१०९४	११४३	११९२	१२४०	१२८९	४९
८९४	१३३८	१३८६	१४३५	१४८३	१५३२	१५८०	१६२९	१६७७	१७२६	१७७५	४९
८९५	१८२३	१८७२	१९२०	१९६९	२०१७	२०६६	२११४	२१६३	२२११	२२६०	४८
८९६	२३०८	२३५६	२४०५	२४५३	२५०२	२५५०	२५९९	२६४७	२६९६	२७४४	४८
८९७	२७९२	२८४१	२८८९	२९३८	२९८६	३०३४	३०८३	३१३१	३१८०	३२२८	४८
८९८	३२७६	३३२५	३३७३	३४२१	३४७०	३५१८	३५६६	३६१५	३६६३	३७११	४८
८९९	३७६०	३८०८	३८५६	३९०४	३९५३	४००१	४०४९	४०९८	४१४६	४१९४	४८
९००	९५४२४३	९५४२९१	९५४३३९	९५४३८७	९५४४३५	९५४४८४	९५४५३२	९५४५८०	९५४६२८	९५४६७७	४८
९०१	४७२५	४७७३	४८२१	४८६९	४९१८	४९६६	५०१४	५०६२	५११०	५१५८	४८
९०२	५२०७	५२५५	५३०३	५३५१	५३९९	५४४७	५४९५	५५४३	५५९२	५६४०	४८
९०३	५६८८	५७३६	५७८४	५८३२	५८८०	५९२८	५९७६	६०२४	६०७२	६१२०	४८
९०४	६१६८	६२१६	६२६५	६३१३	६३६१	६४०९	६४५७	६५०५	६५५३	६६०१	४८
९०५	६६४९	६६९७	६७४५	६७९३	६८४०	६८८८	६९३६	६९८४	७०३२	७०८०	४८
९०६	७१२८	७१७६	७२२४	७२७२	७३२०	७३६८	७४१६	७४६३	७५११	७५५९	४८
९०७	७६०७	७६५५	७७०३	७७५१	७७९९	७८४६	७८९४	७९४२	७९९०	८०३८	४८
९०८	८०८६	८१३४	८१८१	८२२९	८२७७	८३२५	८३७३	८४२१	८४६८	८५१६	४८
९०९	८५६४	८६१२	८६५९	८७०७	८७५५	८८०३	८८५०	८८९८	८९४६	८९९४	४८

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
९१०	९५९९०४१	९५९९०८९	९५९९१३७	९५९९१८५	९५९९२३२	९५९९२८०	९५९९३२८	९५९९३७५	९५९९४२३	९५९९४७१	४८
९११	९५१८	९५६६	९६१४	९६६१	९७०९	९७५७	९८०४	९८५२	९९००	९९४७	४८
९१२	९९९५	९६०००४२	९६०००९०	९६००१३८	९६००१८५	९६००२३३	९६००२८१	९६००३२८	९६००३७६	९६००४२३	४८
९१३	९६००४७१	०५१८	०५६६	०६१३	०६६१	०७०९	०७५६	०८०४	०८५१	०८९९	४८
९१४	०९४६	०९९४	१०४१	१०८९	११३६	११८४	१२३१	१२७९	१३२६	१३७४	४७
९१५	१४२१	१४६९	१५१६	१५६३	१६११	१६५८	१७०६	१७५३	१८०१	१८४८	४७
९१६	१८९५	१९४३	१९९०	२०३८	२०८५	२१३२	२१८०	२२२७	२२७४	२३२२	४७
९१७	२३६९	२४१६	२४६४	२५११	२५५८	२६०६	२६५३	२७०१	२७४८	२७९५	४७
९१८	२८४३	२८९०	२९३७	२९८५	३०३२	३०७९	३१२६	३१७४	३२२१	३२६८	४७
९१९	३३१६	३३६३	३४१०	३४५७	३५०४	३५५२	३५९९	३६४६	३६९३	३७४१	४७
९२०	९६०३७८८	९६०३८३५	९६०३८८२	९६०३९२९	९६०३९७६	९६०४०२४	९६०४०७१	९६०४११८	९६०४१६५	९६०४२१२	४७
९२१	४२६०	४३०७	४३५४	४४०१	४४४८	४४९५	४५४२	४५९०	४६३७	४६८४	४७
९२२	४७३१	४७७८	४८२५	४८७२	४९१९	४९६६	५०१३	५०६०	५१०८	५१५५	४७
९२३	५२०२	५२४९	५२९६	५३४३	५३९०	५४३७	५४८४	५५३१	५५७८	५६२५	४७
९२४	५६७२	५७१९	५७६६	५८१३	५८६०	५९०७	५९५४	६००१	६०४८	६०९५	४७
९२५	६१४२	६१८९	६२३६	६२८३	६३२९	६३७६	६४२३	६४७०	६५१७	६५६४	४७
९२६	६६११	६६५८	६७०५	६७५२	६७९९	६८४५	६८९२	६९३९	६९८६	७०३३	४७
९२७	७०८०	७१२७	७१७३	७२२०	७२६७	७३१४	७३६१	७४०८	७४५४	७५०१	४७
९२८	७५४८	७५९५	७६४२	७६८८	७७३५	७७८२	७८२९	७८७५	७९२२	७९६९	४७
९२९	८०१६	८०६२	८१०९	८१५६	८२०३	८२४९	८२९६	८३४३	८३९०	८४३६	४७
९३०	९६०८४८३	९६०८५३०	९६०८५७६	९६०८६२३	९६०८६७०	९६०८७१६	९६०८७६३	९६०८८१०	९६०८८५६	९६०८९०३	४७
९३१	८९५०	८९९६	९०४३	९०९०	९१३६	९१८३	९२२९	९२७६	९३२३	९३६९	४७
९३२	९४१६	९४६३	९५०९	९५५६	९६०२	९६४९	९६९५	९७४२	९७८९	९८३५	४७
९३३	९८८२	९९२८	९९७५	९६१००२१	९६१००६८	९६१०११४	९६१०१६१	९६१०२०७	९६१०२५४	९६१०३००	४७
९३४	९६१०३४७	९६१०३९३	९६१०४४०	०४८६	०५३३	०५७९	०६२६	०६७२	०७१९	०७६५	४६
९३५	०८१२	०८५८	०९०४	०९५१	०९९७	१०४४	१०९०	११३६	११८३	१२२९	४६
९३६	१२७६	१३२२	१३६९	१४१५	१४६१	१५०८	१५५४	१६०१	१६४७	१६९३	४६
९३७	१७४०	१७८६	१८३२	१८७९	१९२५	१९७१	२०१८	२०६४	२११०	२१५७	४६
९३८	२२०३	२२४९	२२९५	२३४१	२३८८	२४३४	२४८१	२५२६	२५७३	२६१९	४६
९३९	२६६६	२७१२	२७५८	२८०४	२८५१	२८९७	२९४३	२९८९	३०३५	३०८२	४६

प्रथम कोष्टक संख्यांची लाग्रतमें

संख्या ९४०० —— १००००   लाग्रतम ९७३१२८ —— १०००००

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
९४०	९७३१२८	९७३१७४	९७३२२०	९७३२६६	९७३३१३	९७३३५९	९७३४०५	९७३४५१	९७३४९७	९७३५४३	४६
९४१	३५९०	३६३६	३६८२	३७२८	३७७४	३८२०	३८६६	३९१३	३९५९	४००५	४६
९४२	४०५१	४०९७	४१४३	४१८९	४२३५	४२८१	४३२७	४३७४	४४२०	४४६६	४६
९४३	४५१२	४५५८	४६०४	४६५०	४६९६	४७४२	४७८८	४८३४	४८८०	४९२६	४६
९४४	४९७२	५०१८	५०६४	५११०	५१५६	५२०२	५२४८	५२९४	५३४०	५३८६	४६
९४५	५४३२	५४७८	५५२४	५५७०	५६१६	५६६२	५७०७	५७५३	५७९९	५८४५	४६
९४६	५८९१	५९३७	५९८३	६०२९	६०७५	६१२१	६१६७	६२१२	६२५८	६३०४	४६
९४७	६३५०	६३९६	६४४२	६४८८	६५३३	६५७९	६६२५	६६७१	६७१७	६७६३	४६
९४८	६८०८	६८५४	६९००	६९४६	६९९२	७०३७	७०८३	७१२९	७१७५	७२२०	४६
९४९	७२६६	७३१२	७३५८	७४०३	७४४९	७४९५	७५४१	७५८६	७६३२	७६७८	४६
९५०	९७७७२४	९७७७६९	९७७८१५	९७७८६१	९७७९०६	९७७९५२	९७७९९८	९७८०४३	९७८०८९	९७८१३५	४६
९५१	८१८१	८२२६	८२७२	८३१७	८३६३	८४०९	८४५४	८५००	८५४६	८५९१	४६
९५२	८६३७	८६८३	८७२८	८७७४	८८१९	८८६५	८९११	८९५६	९००२	९०४७	४६
९५३	९०९३	९१३८	९१८४	९२३०	९२७५	९३२१	९३६६	९४१२	९४५७	९५०३	४६
९५४	९५४८	९५९४	९६३९	९६८५	९७३०	९७७६	९८२१	९८६७	९९१२	९९५८	४६
९५५	९८०००३	९८००४९	९८००९४	९८०१४०	९८०१८५	९८०२३१	९८०२७६	९८०३२२	९८०३६७	९८०४१२	४५
९५६	०४५८	०५०३	०५४९	०५९४	०६४०	०६८५	०७३०	०७७६	०८२१	०८६७	४५
९५७	०९१२	०९५७	१००३	१०४८	१०९३	११३९	११८४	१२२९	१२७५	१३२०	४५
९५८	१३६६	१४११	१४५६	१५०१	१५४७	१५९२	१६३७	१६८३	१७२८	१७७३	४५
९५९	१८१९	१८६४	१९०९	१९५४	२०००	२०४५	२०९०	२१३५	२१८१	२२२६	४५
९६०	९८२२७१	९८२३१६	९८२३६२	९८२४०७	९८२४५२	९८२४९७	९८२५४३	९८२५८८	९८२६३३	९८२६७८	४५
९६१	२७२३	२७६९	२८१४	२८५९	२९०४	२९४९	२९९४	३०४०	३०८५	३१३०	४५
९६२	३१७५	३२२०	३२६५	३३१०	३३५६	३४०१	३४४६	३४९१	३५३६	३५८१	४५
९६३	३६२६	३६७१	३७१६	३७६२	३८०७	३८५२	३८९७	३९४२	३९८७	४०३२	४५
९६४	४०७७	४१२२	४१६७	४२१२	४२५७	४३०२	४३४७	४३९२	४४३७	४४८२	४५
९६५	४५२७	४५७२	४६१७	४६६२	४७०७	४७५२	४७९७	४८४२	४८८७	४९३२	४५
९६६	४९७७	५०२२	५०६७	५११२	५१५७	५२०२	५२४७	५२९२	५३३७	५३८२	४५
९६७	५४२६	५४७१	५५१६	५५६१	५६०६	५६५१	५६९६	५७४१	५७८६	५८३०	४५
९६८	५८७५	५९२०	५९६५	६०१०	६०५५	६१००	६१४४	६१८९	६२३४	६२७९	४५
९६९	६३२४	६३६९	६४१३	६४५८	६५०३	६५४८	६५९३	६६३७	६६८२	६७२७	४५

संख्या	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	बाकी
९७०	९८६७७२	९८६८१७	९८६८६१	९८६९०६	९८६९५१	९८६९९६	९८७०४०	९८७०८५	९८७१३०	९८७१७५	४५
९७१	७२१९	७२६४	७३०९	७३५३	७३९८	७४४३	७४८८	७५३२	७५७७	७६२२	४५
९७२	७६६६	७७११	७७५५	७८००	७८४५	७८९०	७९३४	७९७९	८०२४	८०६८	४५
९७३	८११३	८१५७	८२०२	८२४७	८२९१	८३३६	८३८१	८४२५	८४७०	८५१४	४५
९७४	८५५९	८६०४	८६४८	८६९३	८७३७	८७८२	८८२६	८८७१	८९१६	८९६०	४५
९७५	९००५	९०४९	९०९४	९१३८	९१८३	९२२७	९२७२	९३१६	९३६१	९४०५	४५
९७६	९४५०	९४९४	९५३९	९५८३	९६२८	९६७२	९७१७	९७६१	९८०६	९८५०	४५
९७७	९८९५	९९३९	९९८३	९९००२८	९९००७२	९९०११७	९९०१६१	९९०२०६	९९०२५०	९९०२९४	४४
९७८	९९०३३९	९९०३८३	९९०४२८	०४७२	०५१६	०५६१	०६०५	०६५०	०६९४	०७३८	४४
९७९	०७८३	०८२७	०८७१	०९१६	०९६०	१००४	१०४९	१०९३	११३७	११८२	४४
९८०	९९१२२६	९९१२७०	९९१३१५	९९१३५९	९९१४०३	९९१४४८	९९१४९२	९९१५३६	९९१५८०	९९१६२५	४४
९८१	१६६९	१७१३	१७५८	१८०२	१८४६	१८९०	१९३५	१९७९	२०२३	२०६७	४४
९८२	२१११	२१५६	२२००	२२४४	२२८८	२३३३	२३७७	२४२१	२४६५	२५०९	४४
९८३	२५५४	२५९८	२६४२	२६८६	२७३०	२७७४	२८१९	२८६३	२९०७	२९५१	४४
९८४	२९९५	३०३९	३०८३	३१२७	३१७२	३२१६	३२६०	३३०४	३३४८	३३९२	४४
९८५	३४३६	३४८०	३५२४	३५६९	३६१३	३६५७	३७०१	३७४५	३७८९	३८३३	४४
९८६	३८७७	३९२१	३९६५	४००९	४०५३	४०९७	४१४१	४१८५	४२२९	४२७३	४४
९८७	४३१७	४३६१	४४०५	४४४९	४४९३	४५३७	४५८१	४६२५	४६६९	४७१३	४४
९८८	४७५७	४८०१	४८४५	४८८९	४९३३	४९७७	५०२१	५०६५	५१०९	५१५२	४४
९८९	५१९६	५२४०	५२८४	५३२८	५३७२	५४१६	५४६०	५५०४	५५४७	५५९१	४४
९९०	९९५६३५	९९५६७९	९९५७२३	९९५७६७	९९५८११	९९५८५४	९९५८९८	९९५९४२	९९५९८६	९९६०३०	४४
९९१	६०७४	६११७	६१६१	६२०५	६२४९	६२९३	६३३७	६३८०	६४२४	६४६८	४४
९९२	६५१२	६५५५	६५९९	६६४३	६६८७	६७३१	६७७४	६८१८	६८६२	६९०६	४४
९९३	६९४९	६९९३	७०३७	७०८०	७१२४	७१६८	७२१२	७२५५	७२९९	७३४३	४४
९९४	७३८६	७४३०	७४७४	७५१७	७५६१	७६०५	७६४८	७६९२	७७३६	७७७९	४४
९९५	७८२३	७८६७	७९१०	७९५४	७९९८	८०४१	८०८५	८१२९	८१७२	८२१६	४४
९९६	८२५९	८३०३	८३४७	८३९०	८४३४	८४७७	८५२१	८५६४	८६०८	८६५२	४४
९९७	८६९५	८७३९	८७८२	८८२६	८८६९	८९१३	८९५६	९०००	९०४३	९०८७	४४
९९८	९१३०	९१७४	९२१८	९२६१	९३०५	९३४८	९३९२	९४३५	९४७९	९५२२	४४
९९९	९५६५	९६०९	९६५२	९६९६	९७३९	९७८३	९८२६	९८७०	९९१३	९९५७	४३

कोष्टक २

लाग्रतंमिक भुजज्यास्पर्शरेष इत्यादि.

कोष्टक ९—लाग्रतंमिक भुजज्या स्पर्शरेघ इत्यादि.

	० अंश				१ अंश				
क	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	क
०	—	१०.०००००००	—	—	८.२४१८५५३	९.९९९९९३४	८.२४१९२१५	११.७५८०७८५	६०
१	६.४६३७२६१	१०.०००००००	६.४६३७२६१	१३.५३६२७३९	८.२४९०३३२	९.९९९९९३२	८.२४९१०१५	११.७५०८९८५	५९
२	६.७६४७५६१	१०.०००००००	६.७६४७५६२	१३.२३५२४३८	८.२५६०९४३	९.९९९९९२९	८.२५६१६४९	११.७४३८३५१	५८
३	६.९४०८४७३	१०.०००००००	६.९४०८४७५	१३.०५९१५२५	८.२६३०४२४	९.९९९९९२७	८.२६३११५३	११.७३६८८४७	५७
४	७.०६५७८६०	१०.०००००००	७.०६५७८६३	१२.९३४२१३७	८.२६९८८१०	९.९९९९९२५	८.२६९९५६३	११.७३००४३७	५६
५	७.१६२६९६०	१०.०००००००	७.१६२६९६४	१२.८३७३०३६	८.२७६६१३६	९.९९९९९२२	८.२७६६९१२	११.७२३३०८८	५५
६	७.२४१८७७१	९.९९९९९९९	७.२४१८७७८	१२.७५८१२२२	८.२८३२४३४	९.९९९९९२०	८.२८३३२३४	११.७१६६७६६	५४
७	७.३०८८२३९	९.९९९९९९९	७.३०८८२४८	१२.६९११७५२	८.२८९७७३४	९.९९९९९१८	८.२८९८५५९	११.७१०१४४१	५३
८	७.३६६८१५७	९.९९९९९९९	७.३६६८१६९	१२.६३३१८३१	८.२९६२०६७	९.९९९९९१५	८.२९६२९१७	११.७०३७०८३	५२
९	७.४१७९६८१	९.९९९९९९९	७.४१७९६९६	१२.५८२०३०४	८.३०२५४६०	९.९९९९९१३	८.३०२६३३५	११.६९७३६६५	५१
१०	७.४६३७२५५	९.९९९९९९८	७.४६३७२७३	१२.५३६२७२७	८.३०८७९४१	९.९९९९९१०	८.३०८८८४२	११.६९१११५८	५०
११	७.५०५११८१	९.९९९९९९८	७.५०५१२०३	१२.४९४८७९७	८.३१४९५३६	९.९९९९९०७	८.३१५०४६२	११.६८४९५३८	४९
१२	७.५४२९०६५	९.९९९९९९७	७.५४२९०९१	१२.४५७०९०९	८.३२१०२६९	९.९९९९९०५	८.३२११२२१	११.६७८८७७९	४८
१३	७.५७७६६८४	९.९९९९९९७	७.५७७६७१५	१२.४२२३२८५	८.३२७०१६३	९.९९९९९०२	८.३२७११४३	११.६७२८८५७	४७
१४	७.६०९८५३०	९.९९९९९९६	७.६०९८५६६	१२.३९०१४३४	८.३३२९२४३	९.९९९९८९९	८.३३३०२४९	११.६६६९७५१	४६
१५	७.६३९८१६०	९.९९९९९९६	७.६३९८२०१	१२.३६०१७९९	८.३३८७५२९	९.९९९९८९७	८.३३८८५६३	११.६६११४३७	४५
१६	७.६६७८४४५	९.९९९९९९५	७.६६७८४९२	१२.३३२१५०८	८.३४४५०४३	९.९९९९८९४	८.३४४६१०५	११.६५५३८९५	४४
१७	७.६९४१७३३	९.९९९९९९५	७.६९४१७८६	१२.३०५८२१४	८.३५०१८०५	९.९९९९८९१	८.३५०२८९५	११.६४९७१०५	४३
१८	७.७१८९९६६	९.९९९९९९४	७.७१९००२६	१२.२८०९९७४	८.३५५७८३५	९.९९९९८८८	८.३५५८९५२	११.६४४१०४८	४२
१९	७.७४२४७७५	९.९९९९९९३	७.७४२४८४१	१२.२५७५१५९	८.३६१३१५०	९.९९९९८८५	८.३६१४२९७	११.६३८५७०३	४१
२०	७.७६४७५३७	९.९९९९९९३	७.७६४७६१०	१२.२३५२३९०	८.३६६७७६९	९.९९९९८८२	८.३६६८९४५	११.६३३१०५५	४०
२१	७.७८५९४२७	९.९९९९९९२	७.७८५९५०८	१२.२१४०४९२	८.३७२१७१०	९.९९९९८७९	८.३७२२९१५	११.६२७७०८५	३९
२२	७.८०६१४५८	९.९९९९९९१	७.८०६१५४७	१२.१९३८४५३	८.३७७४९८८	९.९९९९८७६	८.३७७६२२३	११.६२२३७७७	३८
२३	७.८२५४५०७	९.९९९९९९०	७.८२५४६०४	१२.१७४५३९६	८.३८२७६२०	९.९९९९८७३	८.३८२८८८६	११.६१७१११४	३७
२४	७.८४३९३३८	९.९९९९९८९	७.८४३९४४४	१२.१५६०५५६	८.३८७९६२२	९.९९९९८७०	८.३८८०९१८	११.६११९०८२	३६
२५	७.८६१६६२३	९.९९९९९८९	७.८६१६७३८	१२.१३८३२६२	८.३९३१००८	९.९९९९८६७	८.३९३२३३६	११.६०६७६६४	३५
२६	७.८७८६९५३	९.९९९९९८८	७.८७८७०७७	१२.१२१२९२३	८.३९८१७९३	९.९९९९८६४	८.३९८३१५२	११.६०१६८४८	३४
२७	७.८९५०८५४	९.९९९९९८७	७.८९५०९८८	१२.१०४९०१२	८.४०३१९९०	९.९९९९८६१	८.४०३३३८१	११.५९६६६१९	३३
२८	७.९१०८७९३	९.९९९९९८६	७.९१०८९३७	१२.०८९१०६३	८.४०८१६१४	९.९९९९८५८	८.४०८३०३७	११.५९१६९६३	३२
२९	७.९२६११९०	९.९९९९९८५	७.९२६१३४४	१२.०७३८६५६	८.४१३०६७६	९.९९९९८५४	८.४१३२१३२	११.५८६७८६८	३१
३०	७.९४०८४१९	९.९९९९९८३	७.९४०८५८४	१२.०५९१४१६	८.४१७९१९०	९.९९९९८५१	८.४१८०६७९	११.५८१९३२१	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ
३१	७·९५५०८२	९·९९९९८२	७·९५५१००	१२·०४४९००
३२	७·९६८८७०	९·९९९९८१	७·९६८८८९	१२·०३११११
३३	७·९८२२३३	९·९९९९८०	७·९८२२५३	१२·०१७७४७
३४	७·९९५१९८	९·९९९९७९	७·९९५२१९	१२·००४७८१
३५	८·००७७८७	९·९९९९७७	८·००७८०९	११·९९२१९१
३६	८·०२००२१	९·९९९९७८	८·०२००४४	११·९७९९५६
३७	८·०३१९१९	९·९९९९७५	८·०३१९४४	११·९६८०५६
३८	८·०४३४०१	९·९९९९७३	८·०४३४२८	११·९५६५७३
३९	८·०५४५८१	९·९९९९७२	८·०५४६०९	११·९४५३९१
४०	८·०६५७४६	९·९९९९७१	८·०६५८०६	११·९३४१९४
४१	८·०७६५००	९·९९९९६९	८·०७६५३१	११·९२३४६९
४२	८·०८७५९५	९·९९९९६८	८·०८६९९७	११·९१३००३
४३	८·०९७१८३	९·९९९९६६	८·०९७२१७	११·९०२७८३
४४	८·१०७१६७	९·९९९९६४	८·१०७२०३	११·८९२७९७
४५	८·११६९२६	९·९९९९६३	८·११६९६३	११·८८३०३७
४६	८·१२६४७१	९·९९९९६१	८·१२६५१०	११·८७३४९०
४७	८·१३५८१०	९·९९९९५९	८·१३५८५१	११·८६४१४९
४८	८·१४४९५३	९·९९९९५८	८·१४४९९५	११·८५५००५
४९	८·१५३९०७	९·९९९९५६	८·१५३९५२	११·८४६०४८
५०	८·१६२६८१	९·९९९९५४	८·१६२७२७	११·८३७२७३
५१	८·१७१२८०	९·९९९९५२	८·१७१३२८	११·८२८६७२
५२	८·१७९७१३	९·९९९९५०	८·१७९७६३	११·८२०२३७
५३	८·१८७९८५	९·९९९९४८	८·१८८०३६	११·८११९६४
५४	८·१९६१०३	९·९९९९४६	८·१९६१५६	११·८०३८४४
५५	८·२०४०७०	९·९९९९४४	८·२०४१२६	११·७९५८७४
५६	८·२११८९५	९·९९९९४२	८·२११९५३	११·७८८०४७
५७	८·२१९५८१	९·९९९९४०	८·२१९६४१	११·७८०३५९
५८	८·२२७१३४	९·९९९९३८	८·२२७१९५	११·७७२८०५
५९	८·२३४५५७	९·९९९९३५	८·२३४६२१	११·७६५३७९
६०	८·२४१८५५	९·९९९९३४	८·२४१९२१	११·७५८०७९

८९ अंश

कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	क
८·४२२७२१	९·९९९८४८	८·४२२८६९	११·५७७१३१	२९
८·४२७४६२	९·९९९८४५	८·४२७६१८	११·५७२३८२	२८
८·४३२१५६	९·९९९८४१	८·४३२३१५	११·५६७६८५	२७
८·४३६८००	९·९९९८३८	८·४३६९६२	११·५६३०३८	२६
८·४४१३९३	९·९९९८३४	८·४४१५६०	११·५५८४४०	२५
८·४४५९४१	९·९९९८३१	८·४४६११०	११·५५३८९०	२४
८·४५०४४०	९·९९९८२७	८·४५०६१३	११·५४९३८७	२३
८·४५४८९३	९·९९९८२४	८·४५५०७०	११·५४४९३०	२२
८·४५९३०१	९·९९९८२०	८·४५९४८१	११·५४०५१९	२१
८·४६३६६४	९·९९९८१६	८·४६३८४८	११·५३६१५१	२०
८·४६७९८४	९·९९९८१३	८·४६८१७२	११·५३१८२८	१९
८·४७२२६३	९·९९९८०९	८·४७२४५४	११·५२७५४६	१८
८·४७६४९८	९·९९९८०५	८·४७६६९३	११·५२३३०७	१७
८·४८०६९३	९·९९९८०१	८·४८०८९२	११·५१९१०८	१६
८·४८४८४८	९·९९९७९७	८·४८५०५०	११·५१४९५०	१५
८·४८८९६३	९·९९९७९४	८·४८९१७०	११·५१०८३०	१४
८·४९३०४०	९·९९९७९०	८·४९३२५०	११·५०६७५०	१३
८·४९७०७८	९·९९९७८६	८·४९७२९३	११·५०२७०७	१२
८·५०१०८०	९·९९९७८२	८·५०१२९८	११·४९८७०२	११
८·५०५०४४	९·९९९७७८	८·५०५२६७	११·४९४७३३	१०
८·५०८९७४	९·९९९७७४	८·५०९२००	११·४९०८००	९
८·५१२८६७	९·९९९७६९	८·५१३०९८	११·४८६९०२	८
८·५१६७२६	९·९९९७६५	८·५१६९६१	११·४८३०३९	७
८·५२०५५१	९·९९९७६१	८·५२०७९०	११·४७९२१०	६
८·५२४३४३	९·९९९७५७	८·५२४५८६	११·४७५४१४	५
८·५२८१०२	९·९९९७५३	८·५२८३४९	११·४७१६५१	४
८·५३१८२८	९·९९९७४८	८·५३२०८०	११·४६७९२०	३
८·५३५५२३	९·९९९७४४	८·५३५७७९	११·४६४२२१	२
८·५३९१८६	९·९९९७४०	८·५३९४४७	११·४६०५५३	१
८·५४२८१९	९·९९९७३५	८·५४३०८४	११·४५६९१६	०

८८ अंश

कोष्टक १ लाग्रनिक भुजज्या, स्पर्शरेघ इत्यादि

क	२ अंश भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	३ अंश भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	क
०	८.५४२८१९२	९.९९९७३५४	८.५४३०८३८	११.४५६९१६२	८.७१८८०००	९.९९९४०४०	८.७१९३९६६	११.२८०६०३४	६०
१	८.५४६४४२२	९.९९९७३३१	८.५४६७०९१	११.४५३२९०९	८.७२११२०४	९.९९९३९८८	८.७२१७२१६	११.२७८२७८४	५९
२	८.५५००२२४	९.९९९७३०६	८.५५०३१५८	११.४४९६८४२	८.७२३४४८५	९.९९९३९२१	८.७२४०५६४	११.२७५९४३६	५८
३	८.५५३६१३८	९.९९९७२८२	८.५५३८१५७	११.४४६१८४३	८.७२५७५०२	९.९९९३९६४	८.७२६३५३८	११.२७३६४६२	५७
४	८.५५७१९२४	९.९९९७२५८	८.५५७४६६६	११.४४२५३३४	८.७२८०३१५	९.९९९३९५८	८.७२८६४५६	११.२७१३५४४	५६
५	८.५६०६४७०	९.९९९७२३३	८.५६०९२३८	११.४३९०७६२	८.७३०२८८८	९.९९९३९२१	८.७३११७१७	११.२६८८२८३	५५
६	८.५६४१५५६	९.९९९७२०८	८.५६४४२९८	११.४३५५७०२	८.७३३३०२०	९.९९९२३५४	८.७३३७६६३	११.२६६२३३७	५४
७	८.५६७६४३१	९.९९९७१८४	८.५६७६५४७	११.४३२३४५३	८.७३५२३५४	९.९९९२३५७	८.७३५९९९९	११.२६४०००१	५३
८	८.५७१०८९६	९.९९९७१५९	८.५७१३७३७	११.४२८६२६३	८.७३७५७५५	९.९९९२३५०	८.७३८३१९७	११.२६१६८०३	५२
९	८.५७४५२१४	९.९९९७१३४	८.५७४८१८०	११.४२५१८२०	८.७३९८८२८	९.९९९२३४३	८.७४०६५३६	११.२५९३४६४	५१
१०	८.५७७९५५५	९.९९९७१०९	८.५७८२४६०	११.४२१७५४०	८.७४२२५४८	९.९९९१३३६	८.७४२९२२२	११.२५७०७७८	५०
११	८.५८१३४९९	९.९९९७०८४	८.५८१६४०५	११.४१८३५९५	८.७४४४३३६	९.९९९१३२२	८.७४५२००७	११.२५४७९९३	४९
१२	८.५८४७०८१	९.९९९७०६०	८.५८५००२०	११.४१४९९८०	८.७४६५८०२	९.९९९१३२२	८.७४७४७४८	११.२५२५२५२	४८
१३	८.५८८०३४८	९.९९९७०३५	८.५८८३३१३	११.४११६६८७	८.७४८८०५५	९.९९९२३१५	८.७४९७४१०	११.२५०२५९०	४७
१४	८.५९१३२२१	९.९९९७०१०	८.५९१६२०२	११.४०८३७९८	८.७५१३२८७	९.९९९२३०८	८.७५१९८८९	११.२४८०१११	४६
१५	८.५९४५७२२	९.९९९६९८५	८.५९४८७३७	११.४०५१२६३	८.७५३२४५८	९.९९९२३०१	८.७५४२२२०	११.२४५७७८०	४५
१६	८.५९७७९७३	९.९९९६९६०	८.५९८१०१३	११.४०१८९८७	८.७५५४५७०	९.९९९१२९४	८.७५६४५४३	११.२४३५४५७	४४
१७	८.६००७३३२	९.९९९६९३४	८.६०१३६६४	११.३९८६३३६	८.७५७५०२४	९.९९९१२८७	८.७५८६६६७	११.२४१३३३३	४३
१८	८.६०३७८६२	९.९९९६९१०	८.६०४०९७२	११.३९५९०२८	८.७६०१५४१	९.९९९१२८०	८.७६०८७६१	११.२३९१२३९	४२
१९	८.६०९९८२३	९.९९९६८८४	८.६१०२९७८	११.३८९७०२२	८.७६२३३३७	९.९९९२२७३	८.७६३०६५५	११.२३६९३४५	४१
२०	८.६१००८३४	९.९९९६८५०	८.६१००८८४	११.३८९९१०२	८.७६४४७११	९.९९९१२६५	८.७६५२४५६	११.२३४७५४४	४०
२१	८.६१३२६८३	९.९९९६८३४	८.६१३१८८८	११.३८६८६११	८.७६६६५०५	९.९९९२२५७	८.७६७४३४७	११.२३२५६५३	३९
२२	८.६१५८८२१	९.९९९६८०८	८.६१६२८६२	११.३८३७०३८	८.७६८८८२८	९.९९९१२५०	८.७६९५७७८	११.२३०४२२२	३८
२३	८.६१८८३००	९.९९९६७८३	८.६१९८३१३	११.३८०६८६४	८.७७०९७००	९.९९९२२४२	८.७७१७४५७	११.२२८२५४३	३७
२४	८.६२१९८६२	९.९९९६७१२	८.६२२३७४३	११.३७७६६५७	८.७७३१५०१	९.९९९२२३४	८.७७३८६६६	११.२२६१३३४	३६
२५	८.६२४८९६५	९.९९९६७३१	८.६२५३४५२	११.३७४७८६८	८.७७५२२२३	९.९९९२२२७	८.७७५९९९५	११.२२४०००५	३५
२६	८.६२७७८३८	९.९९९६७०८	८.६२८१३७०	११.३७१९६६०	८.७७७३७३३	९.९९९१२१०	८.७७८०११४	११.२२१९८८६	३४
२७	८.६३०८९११	९.९९९६६७३	८.६३१३७०८	११.३६८६६९२	८.७७९२७३४	९.९९९२२१२	८.७८०२२२२	११.२१९७७७८	३३
२८	८.६३३३८५४	९.९९९६६५०	८.६३७२२६८	११.३६६८०६४	८.७८१४५२४	९.९९९२२०५	८.७८२३११०	११.२१७६८९०	३२
२९	८.६३६५७६२	९.९९९६४६२	८.६३७५८३४	११.३६२६८१६	८.७८३६२०५	९.९९९१९८०	८.७८४४०४८	११.२१५५९५२	३१
३०	८.६३९६८६०	९.९९९६४६६	८.६४०१६७३	११.३५९८००१	८.७८४६०५५	९.९९९९१८०	८.७८६४८६६	११.२१३५१३४	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेषा	स्पर्शरेषा
०	८.८४३५८४५	९.९९८९९४१	८.८४४६४४	११.१५५३५६
१	८.८४१७७४	९.९९८९९५०	८.८४२८२४	११.१५७१७५
२	८.८३९९५६	९.९९८९९५८	८.८४०९९८	११.१५९००२
३	८.८३८१३०	९.९९८९९६७	८.८३९१६३	११.१६०८३७
४	८.८३६२९७	९.९९८९९७६	८.८३७३२१	११.१६२६७९
५	८.८३४४५६	९.९९८९९८४	८.८३५४७१	११.१६४५२९
६	८.८३२६०७	९.९९८९९९३	८.८३३६१३	११.१६६३८७
७	८.८३०७४८	९.९९९९००२	८.८३१७४६	११.१६८२५२
८	८.८२८८८४	९.९९९९०१०	८.८२९८७४	११.१७०१२६
९	८.८२७०११	९.९९९९०१९	८.८२७९९२	११.१७२००८
१०	८.८२५१३०	९.९९९९०२७	८.८२६१०३	११.१७३८९७
११	८.८२३२४०	९.९९९९०३६	८.८२४२०५	११.१७५७९५
१२	८.८२१३४३	९.९९९९०४४	८.८२२२९८	११.१७७७०२
१३	८.८१९४७६	९.९९९९०५३	८.८२०३८४	११.१७९६१६
१४	८.८१७५४२	९.९९९९०६१	८.८१८४८१	११.१८१५३८
१५	८.८१५५८८	९.९९९९०६९	८.८१६५२८	११.१८३४७१
१६	८.८१३६६७	९.९९९९०७७	८.८१४५९८	११.१८५४११
१७	८.८११७१६	९.९९९९०८६	८.८१२६३१	११.१८७३५८
१८	८.८०९७७७	९.९९९९०९४	८.८१०६८३	११.१८९३१७
१९	८.८०७८१९	९.९९९९१०२	८.८०८७१६	११.१९१२८३
२०	८.८०५८६२	९.९९९९११०	८.८०६७५२	११.१९३२४८
२१	८.८०३८७६	९.९९९९११८	८.८०४७५८	११.१९५२४२
२२	८.८०१८८२	९.९९९९१२६	८.८०२७५६	११.१९७२३४
२३	८.७९९८८७	९.९९९९१३४	८.८००७५३	११.१९९२३७
२४	८.७९७८८४	९.९९९९१४२	८.७९८७४२	११.२०१२४८
२५	८.७९५८८१	९.९९९९१५०	८.७९६६७१	११.२०३२९९
२६	८.७९३८२९	९.९९९९१४८	८.७९४७०१	११.२०५२९९
२७	८.७९१८२८	९.९९९९१६६	८.७९२६६२	११.२०७३३८
२८	८.७८९८७८७	९.९९९९१७४	८.७९०६६९३	११.२०८३८७
२९	८.७८८७७३६	९.९९९९३८९	८.७८८६५४८	११.२११४४६

८६ अंश

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेषा	स्पर्शरेषा
३१	८.७८३५८६३	९.९९९९४६९	८.७८४२८६२	११.२१५७०१८
३२	८.७८१८७२५	९.९९९९५७५	८.७८२२८४३	११.२१७७१७५
३३	८.७७९८२७४	९.९९९९५७०	८.७७९८७०४	११.२१९१२९६
३४	८.७७७८११२	९.९९९९५५८	८.७७८५४३७	११.२२१४५६३
३५	८.७७५४३८१	९.९९९९५५८	८.७७५८३४२	११.२२४१६२८
३६	८.७७३८७०२	९.९९९९५४३	८.७७३५७१८	११.२२६२४६१
३७	८.७७१८८०५	९.९९९९५४६	८.७७१९९२८	११.२२८०४७२
३८	८.७६९९९३०	९.९९९९५३१	८.७६९६२६८	११.२३०३७३१
३९	८.७६७८५८८	९.९९९९५३४	८.७६७४८३३	११.२३२५१७६
४०	८.७६५८८८८	९.९९९९५२२	८.७६५९१६०	११.२३४०८५०
४१	८.७६३०३८३	९.९९९९५२४	८.७६३०७००	११.२३६२९३०
४२	८.७६१०८००	९.९९९९५१८	८.७६१५९६३	११.२३८४९३६
४३	८.७५९४६४१	९.९९९९५१३	८.७५८७८३८	११.२४१२३६१
४४	८.७५७३८०४	९.९९९९५०६	८.७५७९७००	११.२४३१३००
४५	८.७५५१०४१	९.९९९९५००	८.७५५४४४४	११.२४४९३७१
४६	८.७५३८२६६	९.९९९९४८३	८.७५३७९६८	११.२४६१९६१
४७	८.७५१२८८६	९.९९९९४६३	८.७५१७१८६	११.२४८८१७६
४८	८.७४९११९४	९.९९९९४४८	८.७४९१६२१	११.२५०८३८१
४९	८.७४६८८७३	९.९९९९४३८	८.७४६७९३६	११.२५३०६३९
५०	८.७४४८०७३	९.९९९९४२८	८.७४४७०८३	११.२५४२९६१
५१	८.७४२७५१२	९.९९९९४१५	८.७४२३८५०	११.२५७६५१९
५२	८.७४०२०४०	९.९९९९४०३	८.७४०६७८३	११.२५९२५४८
५३	८.७३७६५७७	९.९९९९३९६	८.७३७८०४०	११.२६२९६१०
५४	८.७३५१४७१	९.९९९९३८१	८.७३५९५१८	११.२६४९०८२
५५	८.७३२९३१६	९.९९९९३७४	८.७३३२०८३	११.२६६८९१६
५६	८.७३१२१०६	९.९९९९३७०	८.७३११८०६	११.२६८९५८८
५७	८.७२९३९४२	९.९९९९३५१	८.७२९५४३८	११.२७१४८५५
५८	८.७२४३८५२	९.९९९९३४९	८.७२४५४३५	११.२७५४९६८
५९	८.७२१६३३३	९.९९९९३४१	८.७२१६८५२	११.२७८३०२८
६०	८.७१८८०००	९.९९९९३०४	८.७१८३२८८	११.२८०८६०४

८७ अंश

कोष्टक २ लाग्रतंभिक भुजज्या स्पर्शरेष इत्यादि

	४ अंश				५ अंश				
क	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	क
०	८.८४३५८५	९.९९८९४१	८.८४४६४४	११.१५५३५६	८.९४०२९६	९.९९८३४४	८.९४१९५२	११.०५८०४८	६०
१	८.८४५३८७	९.९९८९३२	८.८४६४५५	११.१५३५४५	८.९४१७३८	९.९९८३३३	८.९४३४०४	११.०५६५९६	५९
२	८.८४७१८३	९.९९८९२३	८.८४८२६०	११.१५१७४०	८.९४३१७४	९.९९८३२२	८.९४४८५२	११.०५५१४८	५८
३	८.८४८९७१	९.९९८९१४	८.८५००५७	११.१४९९४३	८.९४४६०६	९.९९८३११	८.९४६२९५	११.०५३७०५	५७
४	८.८५०७५१	९.९९८९०५	८.८५१८४६	११.१४८१५४	८.९४६०३४	९.९९८३००	८.९४७७३४	११.०५२२६६	५६
५	८.८५२५२५	९.९९८८९६	८.८५३६२८	११.१४६३७२	८.९४७४५६	९.९९८२८९	८.९४९१६८	११.०५०८३२	५५
६	८.८५४२९१	९.९९८८८७	८.८५५४०३	११.१४४५९७	८.९४८८७४	९.९९८२७७	८.९५०५९७	११.०४९४०३	५४
७	८.८५६०४९	९.९९८८७८	८.८५७१७१	११.१४२८२९	८.९५०२८७	९.९९८२६६	८.९५२०२१	११.०४७९७९	५३
८	८.८५७८०१	९.९९८८६९	८.८५८९३२	११.१४१०६८	८.९५१६९६	९.९९८२५५	८.९५३४४१	११.०४६५५९	५२
९	८.८५९५४६	९.९९८८६०	८.८६०६८६	११.१३९३१४	८.९५३१००	९.९९८२४३	८.९५४८५६	११.०४५१४४	५१
१०	८.८६१२८३	९.९९८८५१	८.८६२४३३	११.१३७५६७	८.९५४४९९	९.९९८२३२	८.९५६२६७	११.०४३७३३	५०
११	८.८६३०१४	९.९९८८४१	८.८६४१७३	११.१३५८२७	८.९५५८९४	९.९९८२२०	८.९५७६७४	११.०४२३२६	४९
१२	८.८६४७३८	९.९९८८३२	८.८६५९०६	११.१३४०९४	८.९५७२८४	९.९९८२०९	८.९५९०७५	११.०४०९२५	४८
१३	८.८६६४५५	९.९९८८२३	८.८६७६३२	११.१३२३६८	८.९५८६७०	९.९९८१९७	८.९६०४७३	११.०३९५२७	४७
१४	८.८६८१६५	९.९९८८१३	८.८६९३५१	११.१३०६४९	८.९६००५२	९.९९८१८६	८.९६१८६६	११.०३८१३४	४६
१५	८.८६९८६८	९.९९८८०४	८.८७१०६४	११.१२८९३६	८.९६१४२९	९.९९८१७४	८.९६३२५५	११.०३६७४५	४५
१६	८.८७१५६५	९.९९८७९५	८.८७२७७०	११.१२७२३०	८.९६२८०१	९.९९८१६३	८.९६४६३९	११.०३५३६१	४४
१७	८.८७३२५५	९.९९८७८५	८.८७४४६९	११.१२५५३१	८.९६४१७०	९.९९८१५१	८.९६६०१९	११.०३३९८१	४३
१८	८.८७४९३८	९.९९८७७६	८.८७६१६२	११.१२३८३८	८.९६५५३४	९.९९८१३९	८.९६७३९४	११.०३२६०६	४२
१९	८.८७६६१५	९.९९८७६६	८.८७७८४९	११.१२२१५१	८.९६६८९३	९.९९८१२८	८.९६८७६६	११.०३१२३४	४१
२०	८.८७८२८५	९.९९८७५७	८.८७९५२९	११.१२०४७१	८.९६८२४९	९.९९८११६	८.९७०१३३	११.०२९८६७	४०
२१	८.८७९९४९	९.९९८७४७	८.८८१२०२	११.११८७९८	८.९६९६००	९.९९८१०४	८.९७१४९६	११.०२८५०४	३९
२२	८.८८१६०७	९.९९८७३८	८.८८२८६९	११.११७१३१	८.९७०९४७	९.९९८०९२	८.९७२८५५	११.०२७१४५	३८
२३	८.८८३२५८	९.९९८७२८	८.८८४५३०	११.११५४७०	८.९७२२८९	९.९९८०८०	८.९७४२०९	११.०२५७९१	३७
२४	८.८८४९०३	९.९९८७१८	८.८८६१८५	११.११३८१५	८.९७३६२८	९.९९८०६८	८.९७५५६०	११.०२४४४०	३६
२५	८.८८६५४२	९.९९८७०८	८.८८७८३३	११.११२१६७	८.९७४९६२	९.९९८०५६	८.९७६९०६	११.०२३०९४	३५
२६	८.८८८१७४	९.९९८६९९	८.८८९४७६	११.११०५२४	८.९७६२९३	९.९९८०४४	८.९७८२४८	११.०२१७५२	३४
२७	८.८८९८०१	९.९९८६८९	८.८९१११२	११.१०८८८८	८.९७७६१९	९.९९८०३२	८.९७९५८६	११.०२०४१४	३३
२८	८.८९१४२१	९.९९८६७९	८.८९२७४२	११.१०७२५८	८.९७८९४१	९.९९८०२०	८.९८०९२१	११.०१९०७९	३२
२९	८.८९३०३५	९.९९८६६९	८.८९४३६६	११.१०५६३४	८.९८०२५९	९.९९८००८	८.९८२२५१	११.०१७७४९	३१
३०	८.८९४६४३	९.९९८६५९	८.८९५९८४	११.१०४०१६	८.९८१५७३	९.९९७९९६	८.९८३५७७	११.०१६४२३	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	क
३१	८.८९६२४६	९.९९८६४९	८.८९७५९६	११.१०२४०४	८.९८२८८३	९.९९७९८४	८.९८४८९९	११.०१५१०१	२९
३२	८.८९७८४२	९.९९८६३९	८.८९९२०३	११.१००७९७	८.९८४१८९	९.९९७९७२	८.९८६२१७	११.०१३७८३	२८
३३	८.८९९४३२	९.९९८६२९	८.९००८०३	११.०९९१९७	८.९८५४९१	९.९९७९५९	८.९८७५३२	११.०१२४६८	२७
३४	८.९०१०१७	९.९९८६१९	८.९०२३९८	११.०९७६०२	८.९८६७८९	९.९९७९४७	८.९८८८४२	११.०१११५८	२६
३५	८.९०२५९६	९.९९८६०९	८.९०३९८७	११.०९६०१३	८.९८८०८३	९.९९७९३५	८.९९०१४९	११.००९८५१	२५
३६	८.९०४१६९	९.९९८५९९	८.९०५५७०	११.०९४४३०	८.९८९३७४	९.९९७९२२	८.९९१४५१	११.००८५४९	२४
३७	८.९०५७३६	९.९९८५८९	८.९०७१४७	११.०९२८५३	८.९९०६६०	९.९९७९१०	८.९९२७५०	११.००७२५०	२३
३८	८.९०७२९८	९.९९८५७८	८.९०८७१९	११.०९१२८१	८.९९१९४३	९.९९७८९८	८.९९४०४५	११.००५९५५	२२
३९	८.९०८८५३	९.९९८५६८	८.९१०२८५	११.०८९७१५	८.९९३२२२	९.९९७८८५	८.९९५३३७	११.००४६६३	२१
४०	८.९१०४०४	९.९९८५५८	८.९११८४६	११.०८८१५४	८.९९४४९७	९.९९७८७२	८.९९६६२४	११.००३३७६	२०
४१	८.९११९४९	९.९९८५४८	८.९१३४०१	११.०८६५९९	८.९९५७६८	९.९९७८६०	८.९९७९०८	११.००२०९२	१९
४२	८.९१३४८८	९.९९८५३७	८.९१४९५१	११.०८५०४९	८.९९७०३६	९.९९७८४७	८.९९९१८८	११.०००८१२	१८
४३	८.९१५०२२	९.९९८५२७	८.९१६४९५	११.०८३५०५	८.९९८२९९	९.९९७८३५	९.०००४६५	१०.९९९५३५	१७
४४	८.९१६५५०	९.९९८५१६	८.९१८०३४	११.०८१९६६	८.९९९५६०	९.९९७८२२	९.००१७३७	१०.९९८२६३	१६
४५	८.९१८०७३	९.९९८५०६	८.९१९५६८	११.०८०४३२	९.०००८१६	९.९९७८०९	९.००३००७	१०.९९६९९३	१५
४६	८.९१९५९१	९.९९८४९५	८.९२१०९६	११.०७८९०४	९.००२०६९	९.९९७७९७	९.००४२७२	१०.९९५७२८	१४
४७	८.९२११०३	९.९९८४८५	८.९२२६१९	११.०७७३८१	९.००३३१८	९.९९७७८४	९.००५५३४	१०.९९४४६६	१३
४८	८.९२२६१०	९.९९८४७४	८.९२४१३६	११.०७५८६४	९.००४५६३	९.९९७७७१	९.००६७९२	१०.९९३२०८	१२
४९	८.९२४११२	९.९९८४६४	८.९२५६४९	११.०७४३५१	९.००५८०५	९.९९७७५८	९.००८०४७	१०.९९१९५३	११
५०	८.९२५६०९	९.९९८४५३	८.९२७१५६	११.०७२८४४	९.००७०४४	९.९९७७४५	९.००९२९८	१०.९९०७०२	१०
५१	८.९२७१००	९.९९८४४२	८.९२८६५८	११.०७१३४२	९.००८२७९	९.९९७७३२	९.०१०५४६	१०.९८९४५४	९
५२	८.९२८५८७	९.९९८४३१	८.९३०१५५	११.०६९८४५	९.००९५१०	९.९९७७१९	९.०११७९०	१०.९८८२१०	८
५३	८.९३००६८	९.९९८४२१	८.९३१६४७	११.०६८३५३	९.०१०७३७	९.९९७७०६	९.०१३०३१	१०.९८६९६९	७
५४	८.९३१५४४	९.९९८४१०	८.९३३१३४	११.०६६८६६	९.०११९६२	९.९९७६९३	९.०१४२६८	१०.९८५७३२	६
५५	८.९३३०१५	९.९९८३९९	८.९३४६१६	११.०६५३८४	९.०१३१८२	९.९९७६८०	९.०१५५०२	१०.९८४४९८	५
५६	८.९३४४८१	९.९९८३८८	८.९३६०९३	११.०६३९०७	९.०१४४००	९.९९७६६७	९.०१६७३२	१०.९८३२६८	४
५७	८.९३५९४२	९.९९८३७७	८.९३७५६५	११.०६२४३५	९.०१५६१३	९.९९७६५४	९.०१७९५९	१०.९८२०४१	३
५८	८.९३७३९९	९.९९८३६६	८.९३९०३२	११.०६०९६८	९.०१६८२४	९.९९७६४१	९.०१९१८३	१०.९८०८१७	२
५९	८.९३८८५०	९.९९८३५५	८.९४०४९४	११.०५९५०६	९.०१८०३१	९.९९७६२८	९.०२०४०३	१०.९७९५९७	१
६०	८.९४०२९६	९.९९८३४४	८.९४१९५२	११.०५८०४८	९.०१९२३५	९.९९७६१४	९.०२१६२०	१०.९७८३८०	०
	८५ अंश				८४ अंश				

कोष्टक ८ लाग्रतेमिक भुजज्या स्पर्शरेष इत्यादि

क	६ अंश				७ अंश				क
	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	
०	९.०१९२३५	९.९९७६१४	९.०२१६२०	१०.९७८३८०	९.०८५८९४	९.९९६७५१	९.०८९१४४	१०.९१०८५६	६०
१	९.०२०४३५	९.९९७६०१	९.०२२८३४	१०.९७७१६६	९.०८६९२२	९.९९६७३५	९.०९०१८७	१०.९०९८१३	५९
२	९.०२१६३२	९.९९७५८८	९.०२४०४४	१०.९७५९५६	९.०८७९४७	९.९९६७२०	९.०९१२२८	१०.९०८७७२	५८
३	९.०२२८२५	९.९९७५७४	९.०२५२५१	१०.९७४७४९	९.०८८९७०	९.९९६७०४	९.०९२२६६	१०.९०७७३४	५७
४	९.०२४०१६	९.९९७५६१	९.०२६४५५	१०.९७३५४५	९.०८९९९०	९.९९६६८८	९.०९३३०२	१०.९०६६९८	५६
५	९.०२५२०३	९.९९७५४७	९.०२७६५५	१०.९७२३४५	९.०९१००८	९.९९६६७३	९.०९४३३६	१०.९०५६६४	५५
६	९.०२६३८६	९.९९७५३४	९.०२८८५२	१०.९७११४८	९.०९२०२४	९.९९६६५७	९.०९५३६७	१०.९०४६३३	५४
७	९.०२७५६७	९.९९७५२०	९.०३००४६	१०.९६९९५४	९.०९३०३७	९.९९६६४१	९.०९६३९५	१०.९०३६०५	५३
८	९.०२८७४४	९.९९७५०७	९.०३१२३७	१०.९६८७६३	९.०९४०४७	९.९९६६२५	९.०९७४२२	१०.९०२५७८	५२
९	९.०२९९१८	९.९९७४९३	९.०३२४२५	१०.९६७५७५	९.०९५०५६	९.९९६६१०	९.०९८४४६	१०.९०१५५४	५१
१०	९.०३१०८९	९.९९७४८०	९.०३३६०९	१०.९६६३९१	९.०९६०६२	९.९९६५९४	९.०९९४६८	१०.९००५३२	५०
११	९.०३२२५७	९.९९७४६६	९.०३४७९१	१०.९६५२०९	९.०९७०६५	९.९९६५७८	९.१००४८७	१०.८९९५१३	४९
१२	९.०३३४२१	९.९९७४५२	९.०३५९६९	१०.९६४०३१	९.०९८०६६	९.९९६५६२	९.१०१५०४	१०.८९८४९६	४८
१३	९.०३४५८३	९.९९७४३९	९.०३७१४४	१०.९६२८५६	९.०९९०६५	९.९९६५४६	९.१०२५१९	१०.८९७४८१	४७
१४	९.०३५७४१	९.९९७४२५	९.०३८३१६	१०.९६१६८४	९.१०००६२	९.९९६५३०	९.१०३५३२	१०.८९६४६८	४६
१५	९.०३६८९६	९.९९७४११	९.०३९४८५	१०.९६०५१५	९.१०१०५६	९.९९६५१४	९.१०४५४२	१०.८९५४५८	४५
१६	९.०३८०४८	९.९९७३९७	९.०४०६५१	१०.९५९३४९	९.१०२०४८	९.९९६४९८	९.१०५५५०	१०.८९४४५०	४४
१७	९.०३९१९७	९.९९७३८३	९.०४१८१३	१०.९५८१८७	९.१०३०३७	९.९९६४८२	९.१०६५५६	१०.८९३४४४	४३
१८	९.०४०३४२	९.९९७३६९	९.०४२९७३	१०.९५७०२७	९.१०४०२५	९.९९६४६५	९.१०७५५९	१०.८९२४४१	४२
१९	९.०४१४८५	९.९९७३५५	९.०४४१३०	१०.९५५८७०	९.१०५०१०	९.९९६४४९	९.१०८५६०	१०.८९१४४०	४१
२०	९.०४२६२५	९.९९७३४१	९.०४५२८४	१०.९५४७१६	९.१०५९९२	९.९९६४३३	९.१०९५५९	१०.८९०४४१	४०
२१	९.०४३७६२	९.९९७३२७	९.०४६४३४	१०.९५३५६६	९.१०६९७३	९.९९६४१७	९.११०५५६	१०.८८९४४४	३९
२२	९.०४४८९५	९.९९७३१३	९.०४७५८२	१०.९५२४१८	९.१०७९५१	९.९९६४००	९.१११५५१	१०.८८८४४९	३८
२३	९.०४६०२६	९.९९७२९९	९.०४८७२७	१०.९५१२७३	९.१०८९२७	९.९९६३८४	९.११२५४३	१०.८८७४५७	३७
२४	९.०४७१५४	९.९९७२८५	९.०४९८६९	१०.९५०१३१	९.१०९९०१	९.९९६३६८	९.११३५३३	१०.८८६४६७	३६
२५	९.०४८२७९	९.९९७२७१	९.०५१००८	१०.९४८९९२	९.११०८७३	९.९९६३५१	९.११४५२१	१०.८८५४७९	३५
२६	९.०४९४००	९.९९७२५७	९.०५२१४४	१०.९४७८५६	९.१११८४२	९.९९६३३५	९.११५५०७	१०.८८४४९३	३४
२७	९.०५०५१९	९.९९७२४२	९.०५३२७७	१०.९४६७२३	९.११२८०९	९.९९६३१८	९.११६४९१	१०.८८३५०९	३३
२८	९.०५१६३५	९.९९७२२८	९.०५४४०७	१०.९४५५९३	९.११३७७४	९.९९६३०२	९.११७४७२	१०.८८२५२८	३२
२९	९.०५२७४९	९.९९७२१४	९.०५५५३५	१०.९४४४६५	९.११४७३७	९.९९६२८५	९.११८४५२	१०.८८१५४८	३१
३०	९.०५३८५९	९.९९७१९९	९.०५६६५९	१०.९४३३४१	९.११५६९८	९.९९६२६९	९.११९४२९	१०.८८०५७१	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेषा	स्पर्शरेषा	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेषा	स्पर्शरेषा	क
८२ अंश					८२ अंश				
३१	९.०५४९६७	९.९९७१८५	९.०५७७८२	१०.९४२२१८	९.११६६५७	९.९९६२५२	९.१२०४०५	१०.८७९५९५	२९
३२	९.०५६०७०	९.९९७१७०	९.०५८९००	१०.९४११००	९.११७६१२	९.९९६२३५	९.१२१३७७	१०.८७८६२३	२८
३३	९.०५७१७१	९.९९७१५५	९.०६००१६	१०.९३९९८४	९.११८५६७	९.९९६२१९	९.१२२३४८	१०.८७७६५२	२७
३४	९.०५८२७०	९.९९७१४१	९.०६११२९	१०.९३८८७१	९.११९५१७	९.९९६२०२	९.१२३३१५	१०.८७६६८५	२६
३५	९.०५९३६५	९.९९७१२६	९.०६२२३९	१०.९३७७६१	९.१२०४६९	९.९९६१८५	९.१२४२८४	१०.८७५७१६	२५
३६	९.०६०४६०	९.९९७११२	९.०६३३४८	१०.९३६६५२	९.१२१४१७	९.९९६१६८	९.१२५२४९	१०.८७४७५१	२४
३७	९.०६१५५०	९.९९७०९८	९.०६४४५२	१०.९३५५४८	९.१२२३६२	९.९९६१५१	९.१२६२११	१०.८७३७८९	२३
३८	९.०६२६३८	९.९९७०८३	९.०६५५५५	१०.९३४४४५	९.१२३३०६	९.९९६१३४	९.१२७१७२	१०.८७२८२८	२२
३९	९.०६३७२४	९.९९७०६८	९.०६६६५६	१०.९३३३४४	९.१२४२४७	९.९९६११७	९.१२८१३०	१०.८७१८७०	२१
४०	९.०६४८०६	९.९९७०५३	९.०६७७५३	१०.९३२२४७	९.१२५१८७	९.९९६१००	९.१२९०८७	१०.८७०९१३	२०
४१	९.०६५८८४	९.९९७०३८	९.०६८८४६	१०.९३११५४	९.१२६१२५	९.९९६०८३	९.१३००४२	१०.८६९९५८	१९
४२	९.०६६९६३	९.९९७०२४	९.०६९९३९	१०.९३००६१	९.१२७०६०	९.९९६०६६	९.१३०९९४	१०.८६९००६	१८
४३	९.०६८०३७	९.९९७००९	९.०७१०२८	१०.९२८९७२	९.१२७९९३	९.९९६०४९	९.१३१९४४	१०.८६८०५६	१७
४४	९.०६९१०७	९.९९६९९४	९.०७२११३	१०.९२७८८७	९.१२८९२४	९.९९६०३२	९.१३२८९२	१०.८६७१०८	१६
४५	९.०७०१७६	९.९९६९७९	९.०७३१९७	१०.९२६८०३	९.१२९८५४	९.९९६०१५	९.१३३८३९	१०.८६६१६१	१५
४६	९.०७१२४२	९.९९६९६४	९.०७४२७८	१०.९२५७२२	९.१३०७८१	९.९९५९९८	९.१३४७८३	१०.८६५२१७	१४
४७	९.०७२३०६	९.९९६९४९	९.०७५३५७	१०.९२४६४३	९.१३१७०६	९.९९५९८०	९.१३५७२६	१०.८६४२७४	१३
४८	९.०७३३६६	९.९९६९३४	९.०७६४३२	१०.९२३५६८	९.१३२६३०	९.९९५९६३	९.१३६६६७	१०.८६३३३३	१२
४९	९.०७४४२४	९.९९६९१९	९.०७७५०५	१०.९२२४९५	९.१३३५५१	९.९९५९४६	९.१३७६०६	१०.८६२३९४	११
५०	९.०७५४८०	९.९९६९०४	९.०७८५७६	१०.९२१४२४	९.१३४४७०	९.९९५९२८	९.१३८५४२	१०.८६१४५८	१०
५१	९.०७६५३३	९.९९६८८९	९.०७९६४४	१०.९२०३५६	९.१३५३८७	९.९९५९११	९.१३९४७६	१०.८६०५२४	९
५२	९.०७७५८३	९.९९६८७४	९.०८०७०९	१०.९१९२९१	९.१३६३०२	९.९९५८९३	९.१४०४०९	१०.८५९५९१	८
५३	९.०७८६३१	९.९९६८५८	९.०८१७७३	१०.९१८२२७	९.१३७२१६	९.९९५८७६	९.१४१३४०	१०.८५८६६०	७
५४	९.०७९६७६	९.९९६८४३	९.०८२८३३	१०.९१७१६७	९.१३८१२७	९.९९५८५८	९.१४२२६९	१०.८५७७३१	६
५५	९.०८०७१८	९.९९६८२८	९.०८३८९०	१०.९१६११०	९.१३९०३६	९.९९५८४१	९.१४३१९५	१०.८५६८०५	५
५६	९.०८१७५८	९.९९६८१२	९.०८४९४६	१०.९१५०५४	९.१३९९४४	९.९९५८२३	९.१४४१२१	१०.८५५८७९	४
५७	९.०८२७९५	९.९९६७९६	९.०८५९९९	१०.९१४००१	९.१४०८५०	९.९९५८०६	९.१४५०४४	१०.८५४९५६	३
५८	९.०८३८२९	९.९९६७८१	९.०८७०४८	१०.९१२९५२	९.१४१७५५	९.९९५७८९	९.१४५९६६	१०.८५४०३४	२
५९	९.०८४८६४	९.९९६७६५	९.०८८०९९	१०.९११९०१	९.१४२६५६	९.९९५७७१	९.१४६८८५	१०.८५३११५	१
६०	९.०८५८९४	९.९९६७५१	९.०८९१४३	१०.९१०८५७	९.१४३५५५	९.९९५७५३	९.१४७८०३	१०.८५२१९७	०

कोष्टक २ लाग्रमिक भुजज्या स्पर्शरेघ इत्यादि

	८ अंश				९ अंश				
क	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	क
०	९.१४३५५५	९.९९५७५३	९.१४७८०३	१०.८५२१९७	९.१९४३३२	९.९९४६२०	९.१९९७१३	१०.८००२८७	६०
१	९.१४४४५३	९.९९५७३५	९.१४८७१८	१०.८५१२८२	९.१९५१२८	९.९९४६००	९.२००५२८	१०.७९९४७२	५९
२	९.१४५३५०	९.९९५७१८	९.१४९६३२	१०.८५०३६८	९.१९५९२४	९.९९४५८०	९.२०१३४४	१०.७९८६५६	५८
३	९.१४६२४४	९.९९५७००	९.१५०५४४	१०.८४९४५६	९.१९६७१८	९.९९४५६०	९.२०२१५८	१०.७९७८४२	५७
४	९.१४७१३६	९.९९५६८२	९.१५१४५४	१०.८४८५४६	९.१९७५११	९.९९४५४०	९.२०२९७१	१०.७९७०२९	५६
५	९.१४८०२७	९.९९५६६४	९.१५२३६३	१०.८४७६३७	९.१९८३०२	९.९९४५१९	९.२०३७८२	१०.७९६२१८	५५
६	९.१४८९१५	९.९९५६४६	९.१५३२६९	१०.८४६७३१	९.१९९०९१	९.९९४४९९	९.२०४५९२	१०.७९५४०८	५४
७	९.१४९८०२	९.९९५६२८	९.१५४१७४	१०.८४५८२६	९.१९९८७८	९.९९४४७९	९.२०५४००	१०.७९४६००	५३
८	९.१५०६८६	९.९९५६१०	९.१५५०७७	१०.८४४९२३	९.२००६६५	९.९९४४५८	९.२०६२०७	१०.७९३७९३	५२
९	९.१५१५६९	९.९९५५९१	९.१५५९७८	१०.८४४०२२	९.२०१४५१	९.९९४४३८	९.२०७०१३	१०.७९२९८७	५१
१०	९.१५२४५१	९.९९५५७३	९.१५६८७७	१०.८४३१२३	९.२०२२३४	९.९९४४१८	९.२०७८१७	१०.७९२१८३	५०
११	९.१५३३३०	९.९९५५५५	९.१५७७७५	१०.८४२२२५	९.२०३०१६	९.९९४३९८	९.२०८६१९	१०.७९१३८१	४९
१२	९.१५४२०८	९.९९५५३६	९.१५८६७१	१०.८४१३२९	९.२०३७९७	९.९९४३७७	९.२०९४२०	१०.७९०५८०	४८
१३	९.१५५०८३	९.९९५५१८	९.१५९५६५	१०.८४०४३५	९.२०४५७७	९.९९४३५७	९.२१०२२०	१०.७८९७८०	४७
१४	९.१५५९५७	९.९९५५००	९.१६०४५७	१०.८३९५४३	९.२०५३५४	९.९९४३३६	९.२११०१८	१०.७८८९८२	४६
१५	९.१५६८३०	९.९९५४८२	९.१६१३४७	१०.८३८६५३	९.२०६१३१	९.९९४३१६	९.२११८१५	१०.७८८१८५	४५
१६	९.१५७७००	९.९९५४६४	९.१६२२३६	१०.८३७७६४	९.२०६९०६	९.९९४२९५	९.२१२६११	१०.७८७३८९	४४
१७	९.१५८५६९	९.९९५४४५	९.१६३१२३	१०.८३६८७७	९.२०७६८०	९.९९४२७४	९.२१३४०५	१०.७८६५९५	४३
१८	९.१५९४३६	९.९९५४२६	९.१६४००८	१०.८३५९९२	९.२०८४५२	९.९९४२५४	९.२१४१९८	१०.७८५८०२	४२
१९	९.१६०३०१	९.९९५४०८	९.१६४८९२	१०.८३५१०८	९.२०९२२२	९.९९४२३३	९.२१४९८९	१०.७८५०११	४१
२०	९.१६११६४	९.९९५३८९	९.१६५७७५	१०.८३४२२५	९.२०९९९२	९.९९४२१२	९.२१५७८०	१०.७८४२२०	४०
२१	९.१६२०२५	९.९९५३७१	९.१६६६५४	१०.८३३३४६	९.२१०७६०	९.९९४१९१	९.२१६५६९	१०.७८३४३१	३९
२२	९.१६२८८४	९.९९५३५२	९.१६७५३२	१०.८३२४६८	९.२११५२६	९.९९४१७१	९.२१७३५५	१०.७८२६४५	३८
२३	९.१६३७४३	९.९९५३३४	९.१६८४०९	१०.८३१५९१	९.२१२२९१	९.९९४१५०	९.२१८१४२	१०.७८१८५८	३७
२४	९.१६४५९९	९.९९५३१५	९.१६९२८४	१०.८३०७१६	९.२१३०५५	९.९९४१२९	९.२१८९२६	१०.७८१०७४	३६
२५	९.१६५४५४	९.९९५२९६	९.१७०१५७	१०.८२९८४३	९.२१३८१८	९.९९४१०८	९.२१९७१०	१०.७८०२९०	३५
२६	९.१६६३०७	९.९९५२७८	९.१७१०२९	१०.८२८९७१	९.२१४५७९	९.९९४०८७	९.२२०४९२	१०.७७९५०८	३४
२७	९.१६७१५९	९.९९५२६०	९.१७१८९९	१०.८२८१०१	९.२१५३३८	९.९९४०६६	९.२२१२७२	१०.७७८७२८	३३
२८	९.१६८००८	९.९९५२४१	९.१७२७६७	१०.८२७२३३	९.२१६०९७	९.९९४०४५	९.२२२०५२	१०.७७७९४८	३२
२९	९.१६८८५६	९.९९५२२२	९.१७३६३४	१०.८२६३६६	९.२१६८५४	९.९९४०२४	९.२२२८३०	१०.७७७१७०	३१
३०	९.१६९७०२	९.९९५२०३	९.१७४४९९	१०.८२५५०१	९.२१७६०९	९.९९४००३	९.२२३६०७	१०.७७६३९३	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	क
३१	९.१७०५४५	९.९९५१८४	९.१७५३६२	१०.८२४६३८	९.२१८३६३	९.९९३९८२	९.२२४३८२	१०.७७५६१८	२९
३२	९.१७१३८८	९.९९५१६४	९.१७६२२४	१०.८२३७७६	९.२१९११६	९.९९३९६०	९.२२५१५६	१०.७७४८४४	२८
३३	९.१७२२३०	९.९९५१४६	९.१७७०८४	१०.८२२९१६	९.२१९८६८	९.९९३९३९	९.२२५९२९	१०.७७४०७१	२७
३४	९.१७३०७०	९.९९५१२८	९.१७७९४२	१०.८२२०५८	९.२२०६१८	९.९९३९१८	९.२२६७००	१०.७७३३००	२६
३५	९.१७३९०८	९.९९५१०८	९.१७८७९९	१०.८२१२०१	९.२२१३६७	९.९९३८९७	९.२२७४७१	१०.७७२५२९	२५
३६	९.१७४७४४	९.९९५०८९	९.१७९६५५	१०.८२०३४५	९.२२२११५	९.९९३८७५	९.२२८२३८	१०.७७१७६१	२४
३७	९.१७५५७८	९.९९५०७०	९.१८०५०८	१०.८१९४९२	९.२२२८६१	९.९९३८५४	९.२२९००७	१०.७७०९९३	२३
३८	९.१७६४११	९.९९५०५१	९.१८१३६०	१०.८१८६४०	९.२२३६०६	९.९९३८३२	९.२२९७७३	१०.७७०२२७	२२
३९	९.१७७२४१	९.९९५०३०	९.१८२२११	१०.८१७७८९	९.२२४३४८	९.९९३८११	९.२३०५३८	१०.७६९४६२	२१
४०	९.१७८०७२	९.९९५०११	९.१८३०६१	१०.८१६९३९	९.२२५०९२	९.९९३७८९	९.२३१३०२	१०.७६८६९८	२०
४१	९.१७८९००	९.९९४९९३	९.१८३९०७	१०.८१६०९३	९.२२५८३३	९.९९३७६८	९.२३२०६५	१०.७६७९३५	१९
४२	९.१७९७२६	९.९९४९७४	९.१८४७५२	१०.८१५२४८	९.२२६५७३	९.९९३७४६	९.२३२८२६	१०.७६७१७४	१८
४३	९.१८०५५१	९.९९४९५५	९.१८५५९६	१०.८१४४०३	९.२२७३११	९.९९३७२५	९.२३३५८६	१०.७६६४१४	१७
४४	९.१८१३७४	९.९९४९३६	९.१८६४३८	१०.८१३५६१	९.२२८०४८	९.९९३७०३	९.२३४३४५	१०.७६५६५५	१६
४५	९.१८२१९६	९.९९४९१६	९.१८७२८०	१०.८१२७२०	९.२२८७८४	९.९९३६८१	९.२३५१०३	१०.७६४८९७	१५
४६	९.१८३०१६	९.९९४८९६	९.१८८१२०	१०.८११८८०	९.२२९५१८	९.९९३६६०	९.२३५८५८	१०.७६४१४२	१४
४७	९.१८३८३४	९.९९४८७७	९.१८८९५८	१०.८११०४२	९.२३०२५२	९.९९३६३८	९.२३६६१४	१०.७६३३८६	१३
४८	९.१८४६५१	९.९९४८५७	९.१८९७९५	१०.८१०२०५	९.२३०९८४	९.९९३६१६	९.२३७३६८	१०.७६२६३२	१२
४९	९.१८५४६६	९.९९४८३८	९.१९०६२९	१०.८०९३७१	९.२३१७१५	९.९९३५९४	९.२३८१२०	१०.७६१८८०	११
५०	९.१८६२८०	९.९९४८१८	९.१९१४६२	१०.८०८५३८	९.२३२४४४	९.९९३५७२	९.२३८८७२	१०.७६११२८	१०
५१	९.१८७०९२	९.९९४७९८	९.१९२२९४	१०.८०७७०६	९.२३३१७२	९.९९३५५०	९.२३९६२२	१०.७६०३७८	९
५२	९.१८७९०३	९.९९४७७९	९.१९३१२४	१०.८०६८७६	९.२३३८९९	९.९९३५२८	९.२४०३७१	१०.७५९६२९	८
५३	९.१८८७१२	९.९९४७५९	९.१९३९५३	१०.८०६०४७	९.२३४६२५	९.९९३५०६	९.२४१११९	१०.७५८८८१	७
५४	९.१८९५१८	९.९९४७३८	९.१९४७८०	१०.८०५२२०	९.२३५३४९	९.९९३४८४	९.२४१८६५	१०.७५८१३५	६
५५	९.१९०३२५	९.९९४७२०	९.१९५६०६	१०.८०४३९४	९.२३६०७३	९.९९३४६२	९.२४२६१०	१०.७५७३९०	५
५६	९.१९११३०	९.९९४७००	९.१९६४३०	१०.८०३५७०	९.२३६७९५	९.९९३४४०	९.२४३३५४	१०.७५६६४६	४
५७	९.१९१९३३	९.९९४६८०	९.१९७२५३	१०.८०२७४७	९.२३७५१५	९.९९३४१८	९.२४४०९७	१०.७५५९०३	३
५८	९.१९२७३४	९.९९४६६०	९.१९८०७४	१०.८०१९२६	९.२३८२३५	९.९९३३९६	९.२४४८३९	१०.७५५१६१	२
५९	९.१९३५३४	९.९९४६४०	९.१९८८९४	१०.८०११०६	९.२३८९५३	९.९९३३७४	९.२४५५७९	१०.७५४४२१	१
६०	९.१९४३३२	९.९९४६२०	९.१९९७१३	१०.८००२८७	९.२३९६७०	९.९९३३५१	९.२४६३१९	१०.७५३६८१	०
क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	क
	८१ अंश				८० अंश				

कोष्टक २ लायतोमिक भुजज्या स्पर्शरेघ इत्यादि

	१० अंश				११ अंश				
क	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	क
०	९.२३९६७०	९.९९३३५१	९.२४६३१९	१०.७५३६८१	९.२८०५९९	९.९९१९४७	९.२८८६५२	१०.७११३४८	६०
१	९.२४०३८६	९.९९३३२९	९.२४७०५७	१०.७५२९४३	९.२८१२४८	९.९९१९२२	९.२८९३२६	१०.७१०६७४	५९
२	९.२४११०१	९.९९३३०७	९.२४७७९४	१०.७५२२०६	९.२८१८९७	९.९९१८९७	९.२८९९९९	१०.७१०००१	५८
३	९.२४१८१४	९.९९३२८४	९.२४८५३०	१०.७५१४७०	९.२८२५४४	९.९९१८७३	९.२९०६७१	१०.७०९३२९	५७
४	९.२४२५२६	९.९९३२६२	९.२४९२६४	१०.७५०७३६	९.२८३१९१	९.९९१८४८	९.२९१३४२	१०.७०८६५८	५६
५	९.२४३२३७	९.९९३२४०	९.२४९९९८	१०.७५०००२	९.२८३८३६	९.९९१८२३	९.२९२०१३	१०.७०७९८७	५५
६	९.२४३९४७	९.९९३२१७	९.२५०७३०	१०.७४९२७०	९.२८४४८०	९.९९१७९९	९.२९२६८२	१०.७०७३१८	५४
७	९.२४४६५६	९.९९३१९५	९.२५१४६१	१०.७४८५३९	९.२८५१२४	९.९९१७७४	९.२९३३५०	१०.७०६६५०	५३
८	९.२४५३६३	९.९९३१७२	९.२५२१९१	१०.७४७८०९	९.२८५७६६	९.९९१७४९	९.२९४०१७	१०.७०५९८३	५२
९	९.२४६०७०	९.९९३१४९	९.२५२९२०	१०.७४७०८०	९.२८६४०८	९.९९१७२४	९.२९४६८४	१०.७०५३१६	५१
१०	९.२४६७७५	९.९९३१२७	९.२५३६४८	१०.७४६३५२	९.२८७०४८	९.९९१६९९	९.२९५३४९	१०.७०४६५१	५०
११	९.२४७४७८	९.९९३१०४	९.२५४३७४	१०.७४५६२६	९.२८७६८८	९.९९१६७४	९.२९६०१३	१०.७०३९८७	४९
१२	९.२४८१८१	९.९९३०८१	९.२५५१००	१०.७४४९००	९.२८८३२६	९.९९१६४९	९.२९६६७७	१०.७०३३२३	४८
१३	९.२४८८८३	९.९९३०५९	९.२५५८२४	१०.७४४१७६	९.२८८९६४	९.९९१६२४	९.२९७३४०	१०.७०२६६०	४७
१४	९.२४९५८३	९.९९३०३६	९.२५६५४७	१०.७४३४५३	९.२८९६००	९.९९१५९९	९.२९८००१	१०.७०१९९९	४६
१५	९.२५०२८२	९.९९३०१३	९.२५७२६९	१०.७४२७३१	९.२९०२३६	९.९९१५७४	९.२९८६६२	१०.७०१३३८	४५
१६	९.२५०९८०	९.९९२९९०	९.२५७९९०	१०.७४२०१०	९.२९०८७०	९.९९१५४९	९.२९९३२२	१०.७००६७८	४४
१७	९.२५१६७७	९.९९२९६७	९.२५८७१०	१०.७४१२९०	९.२९१५०४	९.९९१५२४	९.२९९९८०	१०.७०००२०	४३
१८	९.२५२३७३	९.९९२९४४	९.२५९४२९	१०.७४०५७१	९.२९२१३७	९.९९१४९८	९.३००६३८	१०.६९९३६२	४२
१९	९.२५३०६८	९.९९२९२१	९.२६०१४६	१०.७३९८५४	९.२९२७६९	९.९९१४७३	९.३०१२९५	१०.६९८७०५	४१
२०	९.२५३७६१	९.९९२८९८	९.२६०८६३	१०.७३९१३७	९.२९३३९९	९.९९१४४८	९.३०१९५२	१०.६९८०४८	४०
२१	९.२५४४५३	९.९९२८७५	९.२६१५७८	१०.७३८४२२	९.२९४०२९	९.९९१४२२	९.३०२६०७	१०.६९७३९३	३९
२२	९.२५५१४४	९.९९२८५२	९.२६२२९२	१०.७३७७०८	९.२९४६५८	९.९९१३९७	९.३०३२६१	१०.६९६७३९	३८
२३	९.२५५८३४	९.९९२८२९	९.२६३००५	१०.७३६९९५	९.२९५२८६	९.९९१३७२	९.३०३९१४	१०.६९६०८६	३७
२४	९.२५६५२३	९.९९२८०६	९.२६३७१७	१०.७३६२८३	९.२९५९१३	९.९९१३४६	९.३०४५६७	१०.६९५४३३	३६
२५	९.२५७२११	९.९९२७८३	९.२६४४२८	१०.७३५५७२	९.२९६५३९	९.९९१३२१	९.३०५२१८	१०.६९४७८२	३५
२६	९.२५७८९८	९.९९२७५९	९.२६५१३८	१०.७३४८६२	९.२९७१६४	९.९९१२९५	९.३०५८६९	१०.६९४१३१	३४
२७	९.२५८५८३	९.९९२७३६	९.२६५८४७	१०.७३४१५३	९.२९७७८८	९.९९१२७०	९.३०६५१९	१०.६९३४८१	३३
२८	९.२५९२६८	९.९९२७१३	९.२६६५५५	१०.७३३४४५	९.२९८४१२	९.९९१२४४	९.३०७१६८	१०.६९२८३२	३२
२९	९.२५९९५१	९.९९२६९०	९.२६७२६१	१०.७३२७३९	९.२९९०३४	९.९९१२१८	९.३०७८१६	१०.६९२१८४	३१
३०	९.२६०६३३	९.९९२६६६	९.२६७९६७	१०.७३२०३३	९.२९९६५५	९.९९११९३	९.३०८४६३	१०.६९१५३७	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ
३१	९.२६१३१४	९.९९२६४३	९.२६८६७१	१०.७३१३२९
३२	९.२६१९९४	९.९९२६१९	९.२६९३७५	१०.७३०६२५
३३	९.२६२६७३	९.९९२५९६	९.२७००७७	१०.७२९९२३
३४	९.२६३३५१	९.९९२५७२	९.२७०७७९	१०.७२९२२१
३५	९.२६४०२७	९.९९२५४८	९.२७१४७९	१०.७२८५२१
३६	९.२६४७०३	९.९९२५२५	९.२७२१७८	१०.७२७८२२
३७	९.२६५३७७	९.९९२५०१	९.२७२८७६	१०.७२७१२४
३८	९.२६६०५१	९.९९२४७८	९.२७३५७३	१०.७२६४२७
३९	९.२६६७२३	९.९९२४५४	९.२७४२६९	१०.७२५७३१
४०	९.२६७३९४	९.९९२४३०	९.२७४९६४	१०.७२५०३६
४१	९.२६८०६५	९.९९२४०६	९.२७५६५९	१०.७२४३४१
४२	९.२६८७३४	९.९९२३८२	९.२७६३५२	१०.७२३६४८
४३	९.२६९४०२	९.९९२३५८	९.२७७०४३	१०.७२२९५७
४४	९.२७००६९	९.९९२३३५	९.२७७७३४	१०.७२२२६६
४५	९.२७०७३५	९.९९२३११	९.२७८४२४	१०.७२१५७६
४६	९.२७१४००	९.९९२२८६	९.२७९११३	१०.७२०८८७
४७	९.२७२०६४	९.९९२२६२	९.२७९८०१	१०.७२०१९९
४८	९.२७२७२६	९.९९२२३८	९.२८०४८८	१०.७१९५१२
४९	९.२७३३८८	९.९९२२१४	९.२८११७४	१०.७१८८२६
५०	९.२७४०४९	९.९९२१९०	९.२८१८५९	१०.७१८१४१
५१	९.२७४७०८	९.९९२१६६	९.२८२५४२	१०.७१७४५८
५२	९.२७५३६७	९.९९२१४२	९.२८३२२५	१०.७१६७७५
५३	९.२७६०२५	९.९९२११८	९.२८३९०७	१०.७१६०९३
५४	९.२७६६८१	९.९९२०९३	९.२८४५८८	१०.७१५४१२
५५	९.२७७३३७	९.९९२०६९	९.२८५२६८	१०.७१४७३२
५६	९.२७७९९१	९.९९२०४४	९.२८५९४७	१०.७१४०५३
५७	९.२७८६४५	९.९९२०२०	९.२८६६२५	१०.७१३३७५
५८	९.२७९२९७	९.९९१९९५	९.२८७३०२	१०.७१२६९८
५९	९.२७९९४९	९.९९१९७१	९.२८७९७७	१०.७१२०२३
६०	९.२८०५९९	९.९९१९४७	९.२८८६५२	१०.७११३४८
	७९ अंश			

कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	क
९.३००२७६	९.९९११६७	९.३०९१०९	१०.६९०८९१	२९
९.३००८९५	९.९९११४१	९.३०९७५४	१०.६९०२४६	२८
९.३०१५१४	९.९९१११५	९.३१०३९९	१०.६८९६०१	२७
९.३०२१३२	९.९९१०९०	९.३११०४२	१०.६८८९५८	२६
९.३०२७४८	९.९९१०६४	९.३११६८४	१०.६८८३१६	२५
९.३०३३६४	९.९९१०३८	९.३१२३२६	१०.६८७६७४	२४
९.३०३९७९	९.९९१०१२	९.३१२९६८	१०.६८७०३२	२३
९.३०४५९३	९.९९०९८६	९.३१३६०८	१०.६८६३९२	२२
९.३०५२०७	९.९९०९६०	९.३१४२४७	१०.६८५७५३	२१
९.३०५८१९	९.९९०९३४	९.३१४८८५	१०.६८५११५	२०
९.३०६४३०	९.९९०९०८	९.३१५५२३	१०.६८४४७७	१९
९.३०७०४१	९.९९०८८२	९.३१६१५९	१०.६८३८४१	१८
९.३०७६५०	९.९९०८५५	९.३१६७९५	१०.६८३२०५	१७
९.३०८२५९	९.९९०८२९	९.३१७४३०	१०.६८२५७०	१६
९.३०८८६७	९.९९०८०३	९.३१८०६४	१०.६८१९३६	१५
९.३०९४७४	९.९९०७७७	९.३१८६९७	१०.६८१३०३	१४
९.३१००८०	९.९९०७५०	९.३१९३३०	१०.६८०६७०	१३
९.३१०६८५	९.९९०७२४	९.३१९९६१	१०.६८००३९	१२
९.३११२९०	९.९९०६९७	९.३२०५९२	१०.६७९४०८	११
९.३११८९३	९.९९०६७१	९.३२१२२२	१०.६७८७७८	१०
९.३१२४९६	९.९९०६४४	९.३२१८५१	१०.६७८१४९	९
९.३१३०९७	९.९९०६१८	९.३२२४७९	१०.६७७५२१	८
९.३१३६९८	९.९९०५९१	९.३२३१०६	१०.६७६८९४	७
९.३१४२९७	९.९९०५६४	९.३२३७३३	१०.६७६२६७	६
९.३१४८९६	९.९९०५३८	९.३२४३५८	१०.६७५६४२	५
९.३१५४९४	९.९९०५११	९.३२४९८३	१०.६७५०१७	४
९.३१६०९२	९.९९०४८४	९.३२५६०७	१०.६७४३९३	३
९.३१६६८८	९.९९०४५८	९.३२६२३१	१०.६७३७६९	२
९.३१७२८४	९.९९०४३१	९.३२६८५३	१०.६७३१४७	१
९.३१७८७९	९.९९०४०४	९.३२७४७५	१०.६७२५२५	०
७८ अंश				

कोष्टक २ लाग्रतंमिक भुजज्या स्पर्शरेघ इत्यादि

क	१२ अंश भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	१३ अंश भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	क
०	९.३१७८७८९	९.९९०४०४४	९.३२७४७४५	१०.६७२५२५५	९.३५२०८८०	९.९८८७२३९	९.३६३३६४१	१०.६३६६३५९	६०
१	९.३१८४७२८	९.९९०३७७५	९.३२८०९५३	१०.६७१९०४७	९.३५२६३४९	९.९८८६९४७	९.३६३९४०२	१०.६३६०५९८	५९
२	९.३१९०६५९	९.९९०३५०६	९.३२८७१५३	१०.६७१२८४७	९.३५३१८१०	९.९८८६६५५	९.३६४५१५५	१०.६३५४८४५	५८
३	९.३१९६५८३	९.९९०३२३७	९.३२९३३४६	१०.६७०६६५४	९.३५३७२६५	९.९८८६३६२	९.३६५०९०३	१०.६३४९०९७	५७
४	९.३२०२४९८	९.९९०२९६७	९.३२९९५३१	१०.६७००४६९	९.३५४२७१३	९.९८८६०६९	९.३६५६६४४	१०.६३४३३५६	५६
५	९.३२०८४०६	९.९९०२६९७	९.३३०५७०९	१०.६६९४२९१	९.३५४८१५४	९.९८८५७७६	९.३६६२३७८	१०.६३३७६२२	५५
६	९.३२१४३०६	९.९९०२४२६	९.३३११८८०	१०.६६८८१२०	९.३५५३५८८	९.९८८५४८२	९.३६६८१०६	१०.६३३१८९४	५४
७	९.३२२०१९८	९.९९०२१५५	९.३३१८०४३	१०.६६८१९५७	९.३५५९०१५	९.९८८५१८७	९.३६७३८२८	१०.६३२६१७२	५३
८	९.३२२६०८२	९.९९०१८८४	९.३३२४१९८	१०.६६७५८०२	९.३५६४४३५	९.९८८४८९३	९.३६७९५४२	१०.६३२०४५८	५२
९	९.३२३१९५८	९.९९०१६१२	९.३३३०३४६	१०.६६६९६५४	९.३५६९८४८	९.९८८४५९८	९.३६८५२५०	१०.६३१४७५०	५१
१०	९.३२३७८२६	९.९९०१३३९	९.३३३६४८७	१०.६६६३५१३	९.३५७५२५५	९.९८८४३०२	९.३६९०९५३	१०.६३०९०४७	५०
११	९.३२४३६८७	९.९९०१०६७	९.३३४२६२०	१०.६६५७३८०	९.३५८०६५४	९.९८८४००७	९.३६९६६४७	१०.६३०३३५३	४९
१२	९.३२४९५४०	९.९९००७९४	९.३३४८७४६	१०.६६५१२५४	९.३५८६०४७	९.९८८३७१०	९.३७०२३३७	१०.६२९७६६३	४८
१३	९.३२५५३८५	९.९९००५२०	९.३३५४८६५	१०.६६४५१३५	९.३५९१४३२	९.९८८३४१४	९.३७०८०१८	१०.६२९१९८२	४७
१४	९.३२६१२२२	९.९९००२४७	९.३३६०९७५	१०.६६३९०२५	९.३५९६८११	९.९८८३११७	९.३७१३६९४	१०.६२८६३०६	४६
१५	९.३२६७०५१	९.९८९९९७२	९.३३६७०७९	१०.६६३२९२१	९.३६०२१८३	९.९८८२८२०	९.३७१९३६३	१०.६२८०६३७	४५
१६	९.३२७२८७२	९.९८९९६९८	९.३३७३१७४	१०.६६२६८२६	९.३६०७५४८	९.९८८२५२२	९.३७२५०२६	१०.६२७४९७४	४४
१७	९.३२७८६८६	९.९८९९४२३	९.३३७९२६३	१०.६६२०७३७	९.३६१२९०६	९.९८८२२२४	९.३७३०६८२	१०.६२६९३१८	४३
१८	९.३२८४४९२	९.९८९९१४८	९.३३८५३४४	१०.६६१४६५६	९.३६१८२५७	९.९८८१९२५	९.३७३६३३२	१०.६२६३६६८	४२
१९	९.३२९०२९०	९.९८९८८७२	९.३३९१४१८	१०.६६०८५८२	९.३६२३६०१	९.९८८१६२६	९.३७४१९७५	१०.६२५८०२५	४१
२०	९.३२९६०८०	९.९८९८५९६	९.३३९७४८४	१०.६६०२५१६	९.३६२८९३९	९.९८८१३२७	९.३७४७६१२	१०.६२५२३८८	४०
२१	९.३३०१८६२	९.९८९८३२०	९.३४०३५४२	१०.६५९६४५८	९.३६३४२६९	९.९८८१०२७	९.३७५३२४२	१०.६२४६७५८	३९
२२	९.३३०७६३६	९.९८९८०४३	९.३४०९५९३	१०.६५९०४०७	९.३६३९५९३	९.९८८०७२७	९.३७५८८६६	१०.६२४११३४	३८
२३	९.३३१३४०३	९.९८९७७६५	९.३४१५६३८	१०.६५८४३६२	९.३६४४९१०	९.९८८०४२७	९.३७६४४८३	१०.६२३५५१७	३७
२४	९.३३१९१६२	९.९८९७४८८	९.३४२१६७४	१०.६५७८३२६	९.३६५०२२०	९.९८८०१२६	९.३७७००९४	१०.६२२९९०६	३६
२५	९.३३२४९१३	९.९८९७२१०	९.३४२७७०३	१०.६५७२२९७	९.३६५५५२३	९.९८७९८२४	९.३७७५६९९	१०.६२२४३०१	३५
२६	९.३३३०६५६	९.९८९६९३१	९.३४३३७२५	१०.६५६६२७५	९.३६६०८१९	९.९८७९५२३	९.३७८१२९६	१०.६२१८७०४	३४
२७	९.३३३६३९१	९.९८९६६५२	९.३४३९७३९	१०.६५६०२६१	९.३६६६१०८	९.९८७९२२१	९.३७८६८८७	१०.६२१३११३	३३
२८	९.३३४२११८	९.९८९६३७३	९.३४४५७४५	१०.६५५४२५५	९.३६७१३९०	९.९८७८९१८	९.३७९२४७२	१०.६२०७५२८	३२
२९	९.३३४७८३७	९.९८९६०९४	९.३४५१७४३	१०.६५४८२५७	९.३६७६६६५	९.९८७८६१६	९.३७९८०४९	१०.६२०१९५१	३१
३०	९.३३५३५४९	९.९८९५८१४	९.३४५७७३५	१०.६५४२२६५	९.३६८१९३३	९.९८७८३१२	९.३८०३६२१	१०.६१९६३७९	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	क
३१	९·३३५९०६	९·९८९५५३	९·३४६३५३	१०·६५३६४७	९·३६८७११	९·९८७८०१	९·३८०९१०	१०·६१९०९०	२९
३२	९·३३६४७५	९·९८९५२५	९·३४६९५०	१०·६५३०५०	९·३६९२३६	९·९८७७७१	९·३८१४६५	१०·६१८५३५	२८
३३	९·३३७०४३	९·९८९४९७	९·३४७५४६	१०·६५२४५४	९·३६९७६१	९·९८७७४०	९·३८२०२१	१०·६१७९७९	२७
३४	९·३३७६१०	९·९८९४६९	९·३४८१४१	१०·६५१८५९	९·३७०२८५	९·९८७७१०	९·३८२५७५	१०·६१७४२५	२६
३५	९·३३८१७६	९·९८९४४१	९·३४८७३५	१०·६५१२६५	९·३७०८०८	९·९८७६७९	९·३८३१२९	१०·६१६८७१	२५
३६	९·३३८७४२	९·९८९४१३	९·३४९३२९	१०·६५०६७१	९·३७१३३०	९·९८७६४९	९·३८३६८१	१०·६१६३१९	२४
३७	९·३३९३०७	९·९८९३८५	९·३४९९२२	१०·६५००७८	९·३७१८५२	९·९८७६१८	९·३८४२३४	१०·६१५७६६	२३
३८	९·३३९८७१	९·९८९३५६	९·३५०५१४	१०·६४९४८६	९·३७२३७३	९·९८७५८८	९·३८४७८५	१०·६१५२१५	२२
३९	९·३४०४३४	९·९८९३२८	९·३५११०६	१०·६४८८९४	९·३७२८९४	९·९८७५५७	९·३८५३३७	१०·६१४६६३	२१
४०	९·३४०९९६	९·९८९३००	९·३५१६९६	१०·६४८३०४	९·३७३४१४	९·९८७५२६	९·३८५८८८	१०·६१४११२	२०
४१	९·३४१५५८	९·९८९२७१	९·३५२२८७	१०·६४७७१३	९·३७३९३३	९·९८७४९६	९·३८६४३८	१०·६१३५६२	१९
४२	९·३४२११९	९·९८९२४३	९·३५२८७६	१०·६४७१२४	९·३७४४५२	९·९८७४६५	९·३८६९८७	१०·६१३०१३	१८
४३	९·३४२६७९	९·९८९२१४	९·३५३४६५	१०·६४६५३५	९·३७४९७०	९·९८७४३४	९·३८७५३६	१०·६१२४६४	१७
४४	९·३४३२३९	९·९८९१८६	९·३५४०५३	१०·६४५९४७	९·३७५४८७	९·९८७४०३	९·३८८०८४	१०·६११९१६	१६
४५	९·३४३७९७	९·९८९१५७	९·३५४६४०	१०·६४५३६०	९·३७६००३	९·९८७३७२	९·३८८६३१	१०·६११३६९	१५
४६	९·३४४३५५	९·९८९१२८	९·३५५२२७	१०·६४४७७३	९·३७६५१८	९·९८७३४१	९·३८९१७७	१०·६१०८२३	१४
४७	९·३४४९१२	९·९८९१००	९·३५५८१३	१०·६४४१८७	९·३७७०३४	९·९८७३१०	९·३८९७२४	१०·६१०२७६	१३
४८	९·३४५४६९	९·९८९०७१	९·३५६३९८	१०·६४३६०२	९·३७७५४८	९·९८७२७९	९·३९०२७०	१०·६०९७३०	१२
४९	९·३४६०२४	९·९८९०४२	९·३५६९८२	१०·६४३०१८	९·३७८०६३	९·९८७२४८	९·३९०८१५	१०·६०९१८५	११
५०	९·३४६५७९	९·९८९०१४	९·३५७५६६	१०·६४२४३४	९·३७८५७७	९·९८७२१७	९·३९१३६०	१०·६०८६४०	१०
५१	९·३४७१३४	९·९८८९८५	९·३५८१४९	१०·६४१८५१	९·३७९०८९	९·९८७१८६	९·३९१९०३	१०·६०८०९७	९
५२	९·३४७६८७	९·९८८९५६	९·३५८७३१	१०·६४१२६९	९·३७९६०१	९·९८७१५५	९·३९२४४७	१०·६०७५५३	८
५३	९·३४८२४०	९·९८८९२७	९·३५९३१३	१०·६४०६८७	९·३८०११३	९·९८७१२४	९·३९२९८९	१०·६०७०११	७
५४	९·३४८७९२	९·९८८८९८	९·३५९८९३	१०·६४०१०७	९·३८०६२४	९·९८७०९३	९·३९३५३१	१०·६०६४६९	६
५५	९·३४९३४३	९·९८८८६९	९·३६०४७४	१०·६३९५२६	९·३८११३४	९·९८७०६१	९·३९४०७३	१०·६०५९२७	५
५६	९·३४९८९३	९·९८८८४०	९·३६१०५३	१०·६३८९४७	९·३८१६४३	९·९८७०३०	९·३९४६१४	१०·६०५३८६	४
५७	९·३५०४४३	९·९८८८११	९·३६१६३२	१०·६३८३६८	९·३८२१५२	९·९८६९९८	९·३९५१५४	१०·६०४८४६	३
५८	९·३५०९९२	९·९८८७८२	९·३६२२१०	१०·६३७७९०	९·३८२६६१	९·९८६९६७	९·३९५६९४	१०·६०४३०६	२
५९	९·३५१५४०	९·९८८७५३	९·३६२७८७	१०·६३७२१३	९·३८३१६८	९·९८६९३५	९·३९६२३३	१०·६०३७६७	१
६०	९·३५२०८८	९·९८८७२४	९·३६३३६४	१०·६३६६३६	९·३८३६७५	९·९८६९०४	९·३९६७७१	१०·६०३२२९	०
	७७ अंश				७६ अंश				

कोष्टक २ लागर्निमिक भुजज्या स्पर्शरेघ इत्यादि.

	१४ अंश				१५ अंश				
क	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	क
०	९.३८३६७५	९.९८६९०४	९.३९६७७१	१०.६०३२२९	९.४१२९९६	९.९८४९४४	९.४२८०५२	१०.५७१९४८	६०
१	९.३८४१८२	९.९८६८७३	९.३९७३०९	१०.६०२६९१	९.४१३४६७	९.९८४९१०	९.४२८५५८	१०.५७१४४२	५९
२	९.३८४६८७	९.९८६८४१	९.३९७८४६	१०.६०२१५४	९.४१३९३८	९.९८४८७६	९.४२९०६२	१०.५७०९३८	५८
३	९.३८५१९२	९.९८६८०९	९.३९८३८३	१०.६०१६१७	९.४१४४०८	९.९८४८४२	९.४२९५६६	१०.५७०४३४	५७
४	९.३८५६९७	९.९८६७७८	९.३९८९१९	१०.६०१०८१	९.४१४८७८	९.९८४८०८	९.४३००७०	१०.५६९९३०	५६
५	९.३८६२०१	९.९८६७४६	९.३९९४५५	१०.६००५४५	९.४१५३४७	९.९८४७७४	९.४३०५७३	१०.५६९४२७	५५
६	९.३८६७०४	९.९८६७१४	९.३९९९९०	१०.६०००१०	९.४१५८१५	९.९८४७४०	९.४३१०७५	१०.५६८९२५	५४
७	९.३८७२०७	९.९८६६८३	९.४००५२४	१०.५९९४७६	९.४१६२८३	९.९८४७०६	९.४३१५७७	१०.५६८४२३	५३
८	९.३८७७०९	९.९८६६५१	९.४०१०५८	१०.५९८९४२	९.४१६७५१	९.९८४६७२	९.४३२०७९	१०.५६७९२१	५२
९	९.३८८२१०	९.९८६६१९	९.४०१५९१	१०.५९८४०९	९.४१७२१८	९.९८४६३८	९.४३२५८०	१०.५६७४२०	५१
१०	९.३८८७११	९.९८६५८७	९.४०२१२४	१०.५९७८७६	९.४१७६८४	९.९८४६०३	९.४३३०८०	१०.५६६९२०	५०
११	९.३८९२११	९.९८६५५५	९.४०२६५६	१०.५९७३४४	९.४१८१५०	९.९८४५६९	९.४३३५८०	१०.५६६४२०	४९
१२	९.३८९७११	९.९८६५२३	९.४०३१८७	१०.५९६८१३	९.४१८६१५	९.९८४५३५	९.४३४०८०	१०.५६५९२०	४८
१३	९.३९०२१०	९.९८६४९१	९.४०३७१९	१०.५९६२८१	९.४१९०७९	९.९८४५००	९.४३४५७९	१०.५६५४२१	४७
१४	९.३९०७०८	९.९८६४५९	९.४०४२४९	१०.५९५७५१	९.४१९५४४	९.९८४४६६	९.४३५०७८	१०.५६४९२२	४६
१५	९.३९१२०६	९.९८६४२७	९.४०४७७८	१०.५९५२२२	९.४२०००७	९.९८४४३२	९.४३५५७६	१०.५६४४२४	४५
१६	९.३९१७०३	९.९८६३९५	९.४०५३०८	१०.५९४६९२	९.४२०४७०	९.९८४३९७	९.४३६०७३	१०.५६३९२७	४४
१७	९.३९२१९९	९.९८६३६३	९.४०५८३६	१०.५९४१६४	९.४२०९३३	९.९८४३६३	९.४३६५७०	१०.५६३४३०	४३
१८	९.३९२६९५	९.९८६३३१	९.४०६३६४	१०.५९३६३६	९.४२१३९५	९.९८४३२८	९.४३७०६७	१०.५६२९३३	४२
१९	९.३९३१९१	९.९८६२९९	९.४०६८९२	१०.५९३१०८	९.४२१८५७	९.९८४२९४	९.४३७५६३	१०.५६२४३७	४१
२०	९.३९३६८६	९.९८६२६६	९.४०७४२०	१०.५९२५८१	९.४२२३१८	९.९८४२५९	९.४३८०५९	१०.५६१९४१	४०
२१	९.३९४१८०	९.९८६२३४	९.४०७९४६	१०.५९२०५४	९.४२२७७८	९.९८४२२४	९.४३८५५४	१०.५६१४४६	३९
२२	९.३९४६७३	९.९८६२०२	९.४०८४७१	१०.५९१५२९	९.४२३२३८	९.९८४१९०	९.४३९०४८	१०.५६०९५२	३८
२३	९.३९५१६६	९.९८६१६९	९.४०८९९६	१०.५९१००४	९.४२३६९७	९.९८४१५५	९.४३९५४२	१०.५६०४५८	३७
२४	९.३९५६५८	९.९८६१३७	९.४०९५२१	१०.५९०४७९	९.४२४१५५	९.९८४१२०	९.४४००३५	१०.५५९९६५	३६
२५	९.३९६१५०	९.९८६१०४	९.४१००४५	१०.५८९९५५	९.४२४६१५	९.९८४०८५	९.४४०५२८	१०.५५९४७१	३५
२६	९.३९६६४१	९.९८६०७२	९.४१०५६९	१०.५८९४३१	९.४२५०७३	९.९८४०५०	९.४४१०२२	१०.५५८९७८	३४
२७	९.३९७१३२	९.९८६०३९	९.४११०९२	१०.५८८९०८	९.४२५५३०	९.९८४०१५	९.४४१५१४	१०.५५८४८६	३३
२८	९.३९७६२२	९.९८६००७	९.४११६१५	१०.५८८३८५	९.४२५९८७	९.९८३९८१	९.४४२००६	१०.५५७९९४	३२
२९	९.३९८१११	९.९८५९७४	९.४१२१३७	१०.५८७८६३	९.४२६४४३	९.९८३९४६	९.४४२४९७	१०.५५७५०३	३१
३०	९.३९८६००	९.९८५९४२	९.४१२६५८	१०.५८७३४२	९.४२६८९९	९.९८३९११	९.४४२९८८	१०.५५७०१२	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेख	स्पर्शरेख	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेख	स्पर्शरेख	क
७५ अंश					७४ अंश				
३१	९.३९९०८८	९.९८५९०९	९.४१३१५६	१०.५८६८४४	९.४२७३४४	९.९८३८५५	९.४४३४८९	१०.५५६५११	२९
३२	९.३९९५५५	९.९८५९५६	९.४१३६९९	१०.५८६३०१	९.४२७८०९	९.९८३८४०	९.४४३९६९	१०.५५६०३१	२८
३३	९.४००१६२	९.९८५८८३	९.४१४२१९	१०.५८५७८१	९.४२८२७३	९.९८३८०४	९.४४४४५८	१०.५५५५४२	२७
३४	९.४००५४८	९.९८५८११	९.४१४७३९	१०.५८५२६१	९.४२८७३७	९.९८३७७०	९.४४४९५७	१०.५५५०४३	२६
३५	९.४०१०३५	९.९८५७०८	९.४१५२५७	१०.५८४७४३	९.४२९१७०	९.९८३७३४	९.४४५४३४	१०.५५४५६६	२५
३६	९.४०१५२०	९.९८५७४५	९.४१५७७४	१०.५८४२२६	९.४२९६९३	९.९८३७००	९.४४५९२३	१०.५५४०७७	२४
३७	९.४०२००५	९.९८५६७२	९.४१६२९३	१०.५८३७०७	९.४३००५५	९.९८३६६४	९.४४६४११	१०.५५३५८९	२३
३८	९.४०२४८९	९.९८५५६८	९.४१६८१०	१०.५८३१९०	९.४३०५१७	९.९८३६२९	९.४४६८९८	१०.५५३१०२	२२
३९	९.४०२९७२	९.९८५५४५	९.४१७३२६	१०.५८२६७४	९.४३०९७८	९.९८३५९४	९.४४७३८४	१०.५५२६१६	२१
४०	९.४०३४५५	९.९८५५१३	९.४१७८४२	१०.५८२१५८	९.४३१४३९	९.९८३५५८	९.४४७८७०	१०.५५२१३०	२०
४१	९.४०३९३८	९.९८५४८०	९.४१८३५८	१०.५८१६४२	९.४३१८९९	९.९८३५२३	९.४४८३७६	१०.५५१६२४	१९
४२	९.४०४४२०	९.९८५४४६	९.४१८८७३	१०.५८११२७	९.४३२३२९	९.९८३४८७	९.४४८८७१	१०.५५११२९	१८
४३	९.४०४९०१	९.९८५४१४	९.४१९३८७	१०.५८०६१३	९.४३२७७८	९.९८३४५२	९.४४९३२६	१०.५५०६७४	१७
४४	९.४०५३८२	९.९८५३८०	९.४१९९०१	१०.५८००९९	९.४३३२२६	९.९८३४१६	९.४४९८१०	१०.५५०१९०	१६
४५	९.४०५८६२	९.९८५३४६	९.४२०४१५	१०.५७९५८५	९.४३३६५५	९.९८३३८१	९.४५०२९४	१०.५४९७०६	१५
४६	९.४०६३४१	९.९८५३१४	९.४२०९२७	१०.५७९०७३	९.४३४१२२	९.९८३३४५	९.४५०७७७	१०.५४९२२३	१४
४७	९.४०६८२०	९.९८५२८१	९.४२१४४०	१०.५७८५६०	९.४३४५९९	९.९८३३०९	९.४५१२६०	१०.५४८७४०	१३
४८	९.४०७२९९	९.९८५२४७	९.४२१९५२	५७८०४८	९.४३५०१६	९.९८३२७३	९.४५१७४३	१०.५४८२५७	१२
४९	९.४०७७७७	९.९८५२१४	९.४२२४६३	१०.५७७५३७	९.४३५४६६	९.९८३२३८	९.४५२२२८	१०.५४७७७२	११
५०	९.४०८२५४	९.९८५१८०	९.४२२९७४	१०.५७७०२६	९.४३५९०८	९.९८३२०२	९.४५२७०६	१०.५४७२९४	१०
५१	९.४०८७३१	९.९८५१४६	९.४२३४८४	१०.५७६५१६	९.४३६३४३	९.९८३१६६	९.४५३१८७	१०.५४६८१३	९
५२	९.४०९२०७	९.९८५११३	९.४२३९९३	१०.५७६००७	९.४३६७८८	९.९८३१३०	९.४५३६५८	१०.५४६३४२	८
५३	९.४०९६८२	९.९८५०८०	९.४२४५०३	१०.५७५४९७	९.४३७२४१	९.९८३०९४	९.४५४१४८	१०.५४५८५२	७
५४	९.४१०१५७	९.९८५०४६	९.४२५०११	१०.५७४९८९	९.४३७६९८	९.९८३०५८	९.४५४६४०	१०.५४५३६०	६
५५	९.४१०६३२	९.९८५०१३	९.४२५५१९	१०.५७४४८१	९.४३८१२९	९.९८३०२२	९.४५५१०७	१०.५४४८९३	५
५६	९.४१११०६	९.९८४९७९	९.४२६०२६	१०.५७३९७४	९.४३८५५२	९.९८२९८६	९.४५५५६६	१०.५४४४३४	४
५७	९.४११५७९	९.९८४९४५	९.४२६५३४	१०.५७३४६६	९.४३९०१४	९.९८२९५०	९.४५६०६४	१०.५४३९३६	३
५८	९.४१२०५२	९.९८४९११	९.४२७०४१	१०.५७२९५९	९.४३९४६६	९.९८२९१४	९.४५६५४२	१०.५४३४५८	२
५९	९.४१२५२४	९.९८४८७७	९.४२७५४७	१०.५७२४५३	९.४३९८८६	९.९८२८७८	९.४५७००९	१०.५४२९९१	१
६०	९.४१२९९६	९.९८४८४४	९.४२८०५२	१०.५७१९४८	९.४४०३३८	९.९८२८४२	९.४५७४९६	१०.५४२५०४	०

कोष्टक २ लागरिथमिक भुजज्या स्पर्शरेष इत्यादि

	१६ अंश				१७ अंश				
क	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	क
०	९.४४०३३८	९.९८२८४२	९.४५७४९६	१०.५४२५०४	९.४६५९३५	९.९८०५९६	९.४८५३३९	१०.५१४६६१	६०
१	९.४४०७७८	९.९८२८०५	९.४५७९७३	१०.५४२०२७	९.४६६३४८	९.९८०५५८	९.४८५७९०	१०.५१४२१०	५९
२	९.४४१२१८	९.९८२७६९	९.४५८४४९	१०.५४१५५१	९.४६६७६१	९.९८०५१९	९.४८६२४२	१०.५१३७५८	५८
३	९.४४१६५८	९.९८२७३३	९.४५८९२५	१०.५४१०७५	९.४६७१७३	९.९८०४८०	९.४८६६९३	१०.५१३३०७	५७
४	९.४४२०९६	९.९८२६९६	९.४५९४००	१०.५४०६००	९.४६७५८५	९.९८०४४२	९.४८७१४३	१०.५१२८५७	५६
५	९.४४२५३५	९.९८२६६०	९.४५९८७५	१०.५४०१२५	९.४६७९९६	९.९८०४०३	९.४८७५९३	१०.५१२४०७	५५
६	९.४४२९७२	९.९८२६२४	९.४६०३४८	१०.५३९६५२	९.४६८४०७	९.९८०३६४	९.४८८०४३	१०.५११९५७	५४
७	९.४४३४१०	९.९८२५८७	९.४६०८२३	१०.५३९१७७	९.४६८८१७	९.९८०३२५	९.४८८४९२	१०.५११५०८	५३
८	९.४४३८४८	९.९८२५५१	९.४६१२९७	१०.५३८७०३	९.४६९२२७	९.९८०२८६	९.४८८९४१	१०.५११०५९	५२
९	९.४४४२८४	९.९८२५१४	९.४६१७७०	१०.५३८२३०	९.४६९६३७	९.९८०२४७	९.४८९३९०	१०.५१०६१०	५१
१०	९.४४४७२०	९.९८२४७७	९.४६२२४३	१०.५३७७५७	९.४७००४६	९.९८०२०८	९.४८९८३८	१०.५१०१६२	५०
११	९.४४५१५५	९.९८२४४१	९.४६२७१४	१०.५३७२८६	९.४७०४५५	९.९८०१६९	९.४९०२८६	१०.५०९७१४	४९
१२	९.४४५५९०	९.९८२४०४	९.४६३१८६	१०.५३६८१४	९.४७०८६३	९.९८०१३०	९.४९०७३३	१०.५०९२६७	४८
१३	९.४४६०२५	९.९८२३६७	९.४६३६५८	१०.५३६३४२	९.४७१२७१	९.९८००९१	९.४९११८०	१०.५०८८२०	४७
१४	९.४४६४५९	९.९८२३३१	९.४६४१२८	१०.५३५८७२	९.४७१६७८	९.९८००५२	९.४९१६२६	१०.५०८३७४	४६
१५	९.४४६८९३	९.९८२२९४	९.४६४५९९	१०.५३५४०१	९.४७२०८६	९.९८००१२	९.४९२०७३	१०.५०७९२७	४५
१६	९.४४७३२६	९.९८२२५७	९.४६५०६९	१०.५३४९३१	९.४७२४९२	९.९७९९७३	९.४९२५१९	१०.५०७४८१	४४
१७	९.४४७७५९	९.९८२२२०	९.४६५५३९	१०.५३४४६१	९.४७२८९८	९.९७९९३४	९.४९२९६५	१०.५०७०३५	४३
१८	९.४४८१९१	९.९८२१८३	९.४६६००८	१०.५३३९९२	९.४७३३०४	९.९७९८९५	९.४९३४१०	१०.५०६५९०	४२
१९	९.४४८६२३	९.९८२१४६	९.४६६४७७	१०.५३३५२३	९.४७३७१०	९.९७९८५५	९.४९३८५४	१०.५०६१४६	४१
२०	९.४४९०५४	९.९८२१०९	९.४६६९४५	१०.५३३०५५	९.४७४११५	९.९७९८१६	९.४९४२९९	१०.५०५७०१	४०
२१	९.४४९४८५	९.९८२०७२	९.४६७४१३	१०.५३२५८७	९.४७४५१९	९.९७९७७६	९.४९४७४३	१०.५०५२५७	३९
२२	९.४४९९१५	९.९८२०३५	९.४६७८८०	१०.५३२१२०	९.४७४९२३	९.९७९७३७	९.४९५१८६	१०.५०४८१४	३८
२३	९.४५०३४५	९.९८१९९८	९.४६८३४७	१०.५३१६५३	९.४७५३२७	९.९७९६९७	९.४९५६३०	१०.५०४३७०	३७
२४	९.४५०७७५	९.९८१९६१	९.४६८८१४	१०.५३११८६	९.४७५७३०	९.९७९६५८	९.४९६०७३	१०.५०३९२७	३६
२५	९.४५१२०४	९.९८१९२४	९.४६९२८०	१०.५३०७२०	९.४७६१३३	९.९७९६१८	९.४९६५१५	१०.५०३४८५	३५
२६	९.४५१६३२	९.९८१८८६	९.४६९७४६	१०.५३०२५४	९.४७६५३६	९.९७९५७९	९.४९६९५७	१०.५०३०४३	३४
२७	९.४५२०६०	९.९८१८४९	९.४७०२११	१०.५२९७८९	९.४७६९३८	९.९७९५३९	९.४९७३९९	१०.५०२६०१	३३
२८	९.४५२४८८	९.९८१८१२	९.४७०६७६	१०.५२९३२४	९.४७७३४०	९.९७९४९९	९.४९७८४१	१०.५०२१५९	३२
२९	९.४५२९१५	९.९८१७७४	९.४७११४१	१०.५२८८५९	९.४७७७४१	९.९७९४५९	९.४९८२८२	१०.५०१७१८	३१
३०	९.४५३३४२	९.९८१७३७	९.४७१६०५	१०.५२८३९५	९.४७८१४२	९.९७९४२०	९.४९८७२२	१०.५०१२७८	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेष	स्पर्शरेष	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेष	स्पर्शरेष	क
	७३ अंश				७२ अंश				
३१	९.४५३७६८	९.९८१७००	९.४७२०६९	१०.५२७९३१	९.४७८५४२	९.९७९३८०	९.४९९१६३	१०.५००८३७	२९
३२	९.४५४०९४	९.९८१६६२	९.४७२४३२	१०.५२७५६८	९.४७८९४२	९.९७९३४०	९.४९९६०३	१०.५००३९७	२८
३३	९.४५४६२१	९.९८१६२६	९.४७२९९५	१०.५२७००५	९.४७९३४२	९.९७९३००	९.५०००४२	१०.४९९९५८	२७
३४	९.४५५०४४	९.९८१५८७	९.४७३४५७	१०.५२६५४३	९.४७९७४१	९.९७९२६०	९.५००४८१	१०.४९९५१९	२६
३५	९.४५५४६६	९.९८१५४८	९.४७३९१९	१०.५२६०८१	९.४८०१४०	९.९७९२२०	९.५००९२०	१०.४९९०८०	२५
३६	९.४५५८९३	९.९८१५१२	९.४७४३८१	१०.५२५६१९	९.४८०५३९	९.९७९१८०	९.५०१३५९	१०.४९८६४१	२४
३७	९.४५६३१६	९.९८१४७४	९.४७४८४२	१०.५२५१५८	९.४८०९३७	९.९७९१४०	९.५०१७९७	१०.४९८२०३	२३
३८	९.४५६७३९	९.९८१४३६	९.४७५३०३	१०.५२४६९७	९.४८१३३४	९.९७९१००	९.५०२२३४	१०.४९७७६६	२२
३९	९.४५७१६२	९.९८१३९९	९.४७५७६३	१०.५२४२३७	९.४८१७३१	९.९७९०५९	९.५०२६७२	१०.४९७३२८	२१
४०	९.४५७५८४	९.९८१३६१	९.४७६२२३	१०.५२३७७७	९.४८२१२८	९.९७९०१९	९.५०३१०९	१०.४९६८९१	२०
४१	९.४५८००६	९.९८१३२३	९.४७६६८३	१०.५२३३१७	९.४८२५२५	९.९७८९७९	९.५०३५४६	१०.४९६४५४	१९
४२	९.४५८४२७	९.९८१२८५	९.४७७१४२	१०.५२२८५८	९.४८२९२१	९.९७८९३९	९.५०३९८२	१०.४९६०१८	१८
४३	९.४५८८४८	९.९८१२४७	९.४७७६०१	१०.५२२३९९	९.४८३३१७	९.९७८८९८	९.५०४४१८	१०.४९५५८२	१७
४४	९.४५९२६८	९.९८१२०९	९.४७८०५९	१०.५२१९४१	९.४८३७१२	९.९७८८५८	९.५०४८५४	१०.४९५१४६	१६
४५	९.४५९६८८	९.९८११७०	९.४७८५१७	१०.५२१४८३	९.४८४१०७	९.९७८८१७	९.५०५२९०	१०.४९४७१०	१५
४६	९.४६०१०८	९.९८११३३	९.४७८९७५	१०.५२१०२५	९.४८४५०१	९.९७८७७७	९.५०५७२४	१०.४९४२७६	१४
४७	९.४६०५२७	९.९८१०९५	९.४७९४३२	१०.५२०५६८	९.४८४८९५	९.९७८७३७	९.५०६१५८	१०.४९३८४२	१३
४८	९.४६०९४६	९.९८१०५७	९.४७९८८९	१०.५२०१११	९.४८५२८८	९.९७८६९६	९.५०६५९३	१०.४९३४०७	१२
४९	९.४६१३६४	९.९८१०१९	९.४८०३४५	१०.५१९६५५	९.४८५६८२	९.९७८६५५	९.५०७०२६	१०.४९२९७३	११
५०	९.४६१७८२	९.९८०९८१	९.४८०८०१	१०.५१९१९९	९.४८६०७५	९.९७८६१५	९.५०७४६०	१०.४९२५४०	१०
५१	९.४६२१९९	९.९८०९४२	९.४८१२५७	१०.५१८७४३	९.४८६४६७	९.९७८५७४	९.५०७८९३	१०.४९२१०७	९
५२	९.४६२६१५	९.९८०९०४	९.४८१७१२	१०.५१८२८८	९.४८६८६०	९.९७८५३३	९.५०८३२६	१०.४९१६७४	८
५३	९.४६३०३२	९.९८०८६६	९.४८२१६७	१०.५१७८३३	९.४८७२५१	९.९७८४९३	९.५०८७५९	१०.४९१२४१	७
५४	९.४६३४४८	९.९८०८२७	९.४८२६२१	१०.५१७३७९	९.४८७६४३	९.९७८४५२	९.५०९१९१	१०.४९०८०९	६
५५	९.४६३८६४	९.९८०७८९	९.४८३०७५	१०.५१६९२५	९.४८८०३४	९.९७८४११	९.५०९६२२	१०.४९०३७८	५
५६	९.४६४२७९	९.९८०७५०	९.४८३५२९	१०.५१६४७१	९.४८८४२४	९.९७८३७०	९.५१००५४	१०.४८९९४६	४
५७	९.४६४६९४	९.९८०७१२	९.४८३९८२	१०.५१६०१८	९.४८८८१४	९.९७८३२९	९.५१०४८५	१०.४८९५१५	३
५८	९.४६५१०८	९.९८०६७	९.४८४४३५	१०.५१५५६५	९.४८९२०४	९.९७८२८८	९.५१०९१६	१०.४८९०८४	२
५९	९.४६५५२२	९.९८०६३५	९.४८४८८७	१०.५१५११३	९.४८९५९३	९.९७८२४७	९.५११३४६	१०.४८८६५४	१
६०	९.४६५९३५	९.९८०५९६	९.४८५३३९	१०.५१४६६१	९.४८९९८२	९.९७८२०६	९.५११७७६	१०.४८८२२४	०

कोष्टक ८ लागरतमिक भुजज्या स्पर्शरेष इत्यादि

१८ अंश					१९ अंश				
क	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	क
०	९.४८९९८२	९.९७८२०६	९.५११७७६	१०.४८८२२४	९.५१२६४२	९.९७५६७०	९.५३६९७२	१०.४६३०२८	६०
१	९.४९०३७१	९.९७८१६५	९.५१२२०६	१०.४८७७९४	९.५१३००९	९.९७५६२७	९.५३७३८२	१०.४६२६१८	५९
२	९.४९०७५९	९.९७८१२४	९.५१२६३५	१०.४८७३६५	९.५१३३७५	९.९७५५८३	९.५३७७९२	१०.४६२२०८	५८
३	९.४९११४७	९.९७८०८३	९.५१३०६४	१०.४८६९३६	९.५१३७४१	९.९७५५३९	९.५३८२०२	१०.४६१७९८	५७
४	९.४९१५३५	९.९७८०४२	९.५१३४९३	१०.४८६५०७	९.५१४१०७	९.९७५४९६	९.५३८६११	१०.४६१३८९	५६
५	९.४९१९२२	९.९७८००१	९.५१३९२१	१०.४८६०७९	९.५१४४७२	९.९७५४५२	९.५३९०२०	१०.४६०९८०	५५
६	९.४९२३०८	९.९७७९५९	९.५१४३४९	१०.४८५६५१	९.५१४८३७	९.९७५४०८	९.५३९४२९	१०.४६०५७१	५४
७	९.४९२६९५	९.९७७९१८	९.५१४७७७	१०.४८५२२३	९.५१५२०२	९.९७५३६५	९.५३९८३७	१०.४६०१६३	५३
८	९.४९३०८१	९.९७७८७७	९.५१५२०४	१०.४८४७९६	९.५१५५६६	९.९७५३२१	९.५४०२४५	१०.४५९७५५	५२
९	९.४९३४६६	९.९७७८३५	९.५१५६३१	१०.४८४३६९	९.५१५९३०	९.९७५२७७	९.५४०६५३	१०.४५९३४७	५१
१०	९.४९३८५१	९.९७७७९४	९.५१६०५७	१०.४८३९४३	९.५१६२९४	९.९७५२३३	९.५४१०६१	१०.४५८९३९	५०
११	९.४९४२३६	९.९७७७५२	९.५१६४८४	१०.४८३५१६	९.५१६६५७	९.९७५१८९	९.५४१४६८	१०.४५८५३२	४९
१२	९.४९४६२१	९.९७७७११	९.५१६९१०	१०.४८३०९०	९.५१७०२०	९.९७५१४५	९.५४१८७५	१०.४५८१२५	४८
१३	९.४९५००५	९.९७७६६९	९.५१७३३५	१०.४८२६६५	९.५१७३८२	९.९७५१०१	९.५४२२८१	१०.४५७७१९	४७
१४	९.४९५३८८	९.९७७६२८	९.५१७७६१	१०.४८२२३९	९.५१७७४५	९.९७५०५७	९.५४२६८८	१०.४५७३१२	४६
१५	९.४९५७७२	९.९७७५८६	९.५१८१८६	१०.४८१८१४	९.५१८१०७	९.९७५०१३	९.५४३०९४	१०.४५६९०६	४५
१६	९.४९६१५४	९.९७७५४४	९.५१८६१०	१०.४८१३९०	९.५१८४६८	९.९७४९६९	९.५४३४९९	१०.४५६५०१	४४
१७	९.४९६५३७	९.९७७५०३	९.५१९०३४	१०.४८०९६६	९.५१८८२९	९.९७४९२५	९.५४३९०५	१०.४५६०९५	४३
१८	९.४९६९१९	९.९७७४६१	९.५१९४५८	१०.४८०५४२	९.५१९१९०	९.९७४८८०	९.५४४३१०	१०.४५५६९०	४२
१९	९.४९७३०१	९.९७७४१९	९.५१९८८२	१०.४८०११८	९.५१९५५१	९.९७४८३६	९.५४४७१५	१०.४५५२८५	४१
२०	९.४९७६८२	९.९७७३७७	९.५२०३०५	१०.४७९६९५	९.५१९९११	९.९७४७९२	९.५४५११९	१०.४५४८८१	४०
२१	९.४९८०६४	९.९७७३३५	९.५२०७२८	१०.४७९२७२	९.५२०२७१	९.९७४७४८	९.५४५५२४	१०.४५४४७६	३९
२२	९.४९८४४४	९.९७७२९३	९.५२११५१	१०.४७८८४९	९.५२०६३१	९.९७४७०३	९.५४५९२८	१०.४५४०७२	३८
२३	९.४९८८२५	९.९७७२५१	९.५२१५७३	१०.४७८४२७	९.५२०९९०	९.९७४६५९	९.५४६३३१	१०.४५३६६९	३७
२४	९.४९९२०४	९.९७७२०९	९.५२१९९५	१०.४७८००५	९.५२१३४९	९.९७४६१४	९.५४६७३५	१०.४५३२६५	३६
२५	९.४९९५८४	९.९७७१६७	९.५२२४१७	१०.४७७५८३	९.५२१७०७	९.९७४५७०	९.५४७१३८	१०.४५२८६२	३५
२६	९.४९९९६३	९.९७७१२५	९.५२२८३८	१०.४७७१६२	९.५२२०६६	९.९७४५२५	९.५४७५४०	१०.४५२४६०	३४
२७	९.५००३४२	९.९७७०८३	९.५२३२५९	१०.४७६७४१	९.५२२४२४	९.९७४४८१	९.५४७९४३	१०.४५२०५७	३३
२८	९.५००७२१	९.९७७०४१	९.५२३६८०	१०.४७६३२०	९.५२२७८१	९.९७४४३६	९.५४८३४५	१०.४५१६५५	३२
२९	९.५०१०९९	९.९७६९९९	९.५२४१००	१०.४७५९००	९.५२३१३८	९.९७४३९१	९.५४८७४७	१०.४५१२५३	३१
३०	९.५०१४७६	९.९७६९५७	९.५२४५२०	१०.४७५४८०	९.५२३४९५	९.९७४३४७	९.५४९१४९	१०.४५०८५१	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	क
३१	९.५०१८५४	९.९७६९०९	९.५२४९४५	१०.४७५०५५	९.५२३८५०	९.९७४३०२	९.५४९५४८	१०.४५०४५२	२९
३२	९.५०२२३१	९.९७६८६७	९.५२५३६४	१०.४७४६३६	९.५२४२०७	९.९७४२५७	९.५४९९५०	१०.४५००५०	२८
३३	९.५०२६०७	९.९७६८२५	९.५२५७८२	१०.४७४२१८	९.५२४५६३	९.९७४२१२	९.५५०३५१	१०.४४९६४९	२७
३४	९.५०२९८४	९.९७६७८३	९.५२६२०१	१०.४७३७९९	९.५२४९१९	९.९७४१६७	९.५५०७५२	१०.४४९२४८	२६
३५	९.५०३३६०	९.९७६७४१	९.५२६६१९	१०.४७३३८१	९.५२५२७५	९.९७४१२२	९.५५११५३	१०.४४८८४७	२५
३६	९.५०३७३६	९.९७६६९९	९.५२७०३७	१०.४७२९६३	९.५२५६३१	९.९७४०७७	९.५५१५५४	१०.४४८४४६	२४
३७	९.५०४११०	९.९७६६५७	९.५२७४५३	१०.४७२५४७	९.५२५९८५	९.९७४०३२	९.५५१९५३	१०.४४८०४७	२३
३८	९.५०४४८५	९.९७६६१४	९.५२७८७१	१०.४७२१२९	९.५२६३४०	९.९७३९८७	९.५५२३५३	१०.४४७६४७	२२
३९	९.५०४८५९	९.९७६५७२	९.५२८२८७	१०.४७१७१३	९.५२६६९५	९.९७३९४२	९.५५२७५३	१०.४४७२४७	२१
४०	९.५०५२३४	९.९७६५२९	९.५२८७०५	१०.४७१२९५	९.५२७०४९	९.९७३८९७	९.५५३१५२	१०.४४६८४८	२०
४१	९.५०५६०८	९.९७६४८७	९.५२९१२१	१०.४७०८७९	९.५२७४०३	९.९७३८५२	९.५५३५५१	१०.४४६४४९	१९
४२	९.५०५९८१	९.९७६४४४	९.५२९५३७	१०.४७०४६३	९.५२७७५६	९.९७३८०७	९.५५३९४९	१०.४४६०५१	१८
४३	९.५०६३५४	९.९७६४०२	९.५२९९५२	१०.४७००४८	९.५२८१०८	९.९७३७६१	९.५५४३४७	१०.४४५६५३	१७
४४	९.५०६७२७	९.९७६३५९	९.५३०३६८	१०.४६९६३२	९.५२८४६०	९.९७३७१६	९.५५४७४४	१०.४४५२५६	१६
४५	९.५०७०९९	९.९७६३१६	९.५३०७८३	१०.४६९२१७	९.५२८८१२	९.९७३६७१	९.५५५१४१	१०.४४४८५९	१५
४६	९.५०७४७१	९.९७६२७३	९.५३११९८	१०.४६८८०२	९.५२९१६४	९.९७३६२६	९.५५५५३८	१०.४४४४६२	१४
४७	९.५०७८४३	९.९७६२३१	९.५३१६१२	१०.४६८३८८	९.५२९५१५	९.९७३५८०	९.५५५९३५	१०.४४४०६५	१३
४८	९.५०८२१४	९.९७६१८८	९.५३२०२६	१०.४६७९७४	९.५२९८६६	९.९७३५३५	९.५५६३३१	१०.४४३६६९	१२
४९	९.५०८५८५	९.९७६१४५	९.५३२४४०	१०.४६७५६०	९.५३०२१७	९.९७३४८९	९.५५६७२८	१०.४४३२७२	११
५०	९.५०८९५६	९.९७६१०२	९.५३२८५४	१०.४६७१४६	९.५३०५६७	९.९७३४४४	९.५५७१२३	१०.४४२८७७	१०
५१	९.५०९३२६	९.९७६०५९	९.५३३२६७	१०.४६६७३३	९.५३०९१७	९.९७३३९८	९.५५७५१९	१०.४४२४८१	९
५२	९.५०९६९५	९.९७६०१६	९.५३३६७९	१०.४६६३२१	९.५३१२६६	९.९७३३५२	९.५५७९१४	१०.४४२०८६	८
५३	९.५१००६४	९.९७५९७३	९.५३४०९१	१०.४६५९०९	९.५३१६१५	९.९७३३०७	९.५५८३०८	१०.४४१६९२	७
५४	९.५१०४३४	९.९७५९३०	९.५३४५०४	१०.४६५४९६	९.५३१९६४	९.९७३२६१	९.५५८७०३	१०.४४१२९७	६
५५	९.५१०८०३	९.९७५८८७	९.५३४९१६	१०.४६५०८४	९.५३२३१२	९.९७३२१५	९.५५९०९७	१०.४४०९०३	५
५६	९.५१११७२	९.९७५८४३	९.५३५३२९	१०.४६४६७१	९.५३२६६१	९.९७३१७०	९.५५९४९१	१०.४४०५०९	४
५७	९.५११५४०	९.९७५८००	९.५३५७४०	१०.४६४२६०	९.५३३००९	९.९७३१२४	९.५५९८८५	१०.४४०११५	३
५८	९.५११९०७	९.९७५७५७	९.५३६१५०	१०.४६३८५०	९.५३३३५७	९.९७३०७८	९.५६०२७९	१०.४३९७२१	२
५९	९.५१२२७५	९.९७५७१३	९.५३६५६२	१०.४६३४३८	९.५३३७०५	९.९७३०३२	९.५६०६७३	१०.४३९३२७	१
६०	९.५१२६४२	९.९७५६७०	९.५३६९७२	१०.४६३०२८	९.५३४०५२	९.९७२९८६	९.५६१०६६	१०.४३८९३४	०
क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	क
७१ अंश					७० अंश				

कोष्टक २ लाग्रथमिक भुजज्यास्पर्शरेष इत्यादि									
२० अंश					२१ अंश				
क.	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	क.
०	९.५३४०५२	९.९७२९८६	९.५६१०६६	१०.४३८९३४	९.५५४३२९	९.९७०१५२	९.५८४१७७	१०.४१५८२३	६०
१	९.५३४३९९	९.९७२९४०	९.५६१४५९	१०.४३८५४१	९.५५४६५८	९.९७०१०३	९.५८४५५५	१०.४१५४४५	५९
२	९.५३४७४५	९.९७२८९४	९.५६१८५१	१०.४३८१४९	९.५५४९८७	९.९७००५५	९.५८४९३२	१०.४१५०६८	५८
३	९.५३५०९२	९.९७२८४८	९.५६२२४४	१०.४३७७५६	९.५५५३१५	९.९७०००६	९.५८५३०९	१०.४१४६९१	५७
४	९.५३५४३८	९.९७२८०२	९.५६२६३६	१०.४३७३६४	९.५५५६४३	९.९६९९५७	९.५८५६८६	१०.४१४३१४	५६
५	९.५३५७८३	९.९७२७५५	९.५६३०२८	१०.४३६९७२	९.५५५९७१	९.९६९९०९	९.५८६०६२	१०.४१३९३८	५५
६	९.५३६१२९	९.९७२७०९	९.५६३४१९	१०.४३६५८१	९.५५६२९९	९.९६९८६०	९.५८६४३९	१०.४१३५६१	५४
७	९.५३६४७४	९.९७२६६३	९.५६३८११	१०.४३६१८९	९.५५६६२६	९.९६९८११	९.५८६८१५	१०.४१३१८५	५३
८	९.५३६८१८	९.९७२६१७	९.५६४२०२	१०.४३५७९८	९.५५६९५३	९.९६९७६२	९.५८७१९०	१०.४१२८१०	५२
९	९.५३७१६३	९.९७२५७०	९.५६४५९३	१०.४३५४०७	९.५५७२८०	९.९६९७१४	९.५८७५६६	१०.४१२४३४	५१
१०	९.५३७५०७	९.९७२५२४	९.५६४९८३	१०.४३५०१७	९.५५७६०६	९.९६९६६५	९.५८७९४१	१०.४१२०५९	५०
११	९.५३७८५१	९.९७२४७८	९.५६५३७३	१०.४३४६२७	९.५५७९३२	९.९६९६१६	९.५८८३१६	१०.४११६८४	४९
१२	९.५३८१९४	९.९७२४३१	९.५६५७६३	१०.४३४२३७	९.५५८२५८	९.९६९५६७	९.५८८६९१	१०.४११३०९	४८
१३	९.५३८५३७	९.९७२३८५	९.५६६१५३	१०.४३३८४७	९.५५८५८३	९.९६९५१८	९.५८९०६६	१०.४१०९३४	४७
१४	९.५३८८८०	९.९७२३३८	९.५६६५४२	१०.४३३४५८	९.५५८९०९	९.९६९४६९	९.५८९४४०	१०.४१०५६०	४६
१५	९.५३९२२३	९.९७२२९१	९.५६६९३२	१०.४३३०६८	९.५५९२३४	९.९६९४२०	९.५८९८१४	१०.४१०१८६	४५
१६	९.५३९५६५	९.९७२२४५	९.५६७३२०	१०.४३२६८०	९.५५९५५८	९.९६९३७०	९.५९०१८८	१०.४०९८१२	४४
१७	९.५३९९०७	९.९७२१९८	९.५६७७०९	१०.४३२२९१	९.५५९८८३	९.९६९३२१	९.५९०५६२	१०.४०९४३८	४३
१८	९.५४०२४९	९.९७२१५१	९.५६८०९७	१०.४३१९०३	९.५६०२०७	९.९६९२७२	९.५९०९३५	१०.४०९०६५	४२
१९	९.५४०५९०	९.९७२१०५	९.५६८४८६	१०.४३१५१४	९.५६०५३१	९.९६९२२३	९.५९१३०८	१०.४०८६९२	४१
२०	९.५४०९३१	९.९७२०५८	९.५६८८७३	१०.४३११२७	९.५६०८५५	९.९६९१७३	९.५९१६८१	१०.४०८३१९	४०
२१	९.५४१२७२	९.९७२०११	९.५६९२६१	१०.४३०७३९	९.५६११७८	९.९६९१२४	९.५९२०५४	१०.४०७९४६	३९
२२	९.५४१६१३	९.९७१९६४	९.५६९६४८	१०.४३०३५२	९.५६१५०१	९.९६९०७५	९.५९२४२६	१०.४०७५७४	३८
२३	९.५४१९५३	९.९७१९१७	९.५७००३५	१०.४२९९६५	९.५६१८२४	९.९६९०२५	९.५९२७९९	१०.४०७२०१	३७
२४	९.५४२२९३	९.९७१८७०	९.५७०४२२	१०.४२९५७८	९.५६२१४६	९.९६८९७६	९.५९३१७१	१०.४०६८२९	३६
२५	९.५४२६३२	९.९७१८२३	९.५७०८०९	१०.४२९१९१	९.५६२४६८	९.९६८९२६	९.५९३५४२	१०.४०६४५८	३५
२६	९.५४२९७१	९.९७१७७६	९.५७११९५	१०.४२८८०५	९.५६२७९०	९.९६८८७७	९.५९३९१४	१०.४०६०८६	३४
२७	९.५४३३१०	९.९७१७२९	९.५७१५८१	१०.४२८४१९	९.५६३११२	९.९६८८२७	९.५९४२८५	१०.४०५७१५	३३
२८	९.५४३६४९	९.९७१६८२	९.५७१९६७	१०.४२८०३३	९.५६३४३३	९.९६८७७७	९.५९४६५६	१०.४०५३४४	३२
२९	९.५४३९८७	९.९७१६३५	९.५७२३५२	१०.४२७६४८	९.५६३७५५	९.९६८७२८	९.५९५०२७	१०.४०४९७३	३१
३०	९.५४४३२५	९.९७१५८८	९.५७२७३८	१०.४२७२६२	९.५६४०७५	९.९६८६७८	९.५९५३९८	१०.४०४६०२	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेष	स्पर्शरेष	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेष	स्पर्शरेष	क
६९अंश					६८अंश				
३१	९.५४४६६३	९.९७१५४०	९.५७३१२३	१०.४२६८७७	९.५६४३९६	९.९६८६२८	९.५९५७६८	१०.४०४२३२	२९
३२	९.५४५०००	९.९७१४९३	९.५७३५०७	१०.४२६४९३	९.५६४७१६	९.९६८५७८	९.५९६१३८	१०.४०३८६२	२८
३३	९.५४५३३८	९.९७१४४६	९.५७३८९२	१०.४२६१०८	९.५६५०३६	९.९६८५२८	९.५९६५०७	१०.४०३४९३	२७
३४	९.५४५६७४	९.९७१३९८	९.५७४२७६	१०.४२५७२४	९.५६५३५६	९.९६८४७८	९.५९६८७७	१०.४०३१२३	२६
३५	९.५४६०११	९.९७१३५१	९.५७४६६०	१०.४२५३४०	९.५६५६७५	९.९६८४२९	९.५९७२४६	१०.४०२७५४	२५
३६	९.५४६३४७	९.९७१३०३	९.५७५०४४	१०.४२४९५६	९.५६५९९५	९.९६८३७९	९.५९७६१६	१०.४०२३८४	२४
३७	९.५४६६८३	९.९७१२५६	९.५७५४२७	१०.४२४५७३	९.५६६३१४	९.९६८३२८	९.५९७९८५	१०.४०२०१५	२३
३८	९.५४७०१९	९.९७१२०८	९.५७५८१०	१०.४२४१९०	९.५६६६३२	९.९६८२७८	९.५९८३५४	१०.४०१६४६	२२
३९	९.५४७३५४	९.९७११६१	९.५७६१९३	१०.४२३८०७	९.५६६९५१	९.९६८२२८	९.५९८७२२	१०.४०१२७८	२१
४०	९.५४७६८९	९.९७१११३	९.५७६५७६	१०.४२३४२४	९.५६७२६९	९.९६८१७८	९.५९९०९१	१०.४००९०९	२०
४१	९.५४८०२४	९.९७१०६६	९.५७६९५८	१०.४२३०४२	९.५६७५८७	९.९६८१२८	९.५९९४५९	१०.४००५४१	१९
४२	९.५४८३५८	९.९७१०१८	९.५७७३४१	१०.४२२६५९	९.५६७९०४	९.९६८०७८	९.५९९८२६	१०.४००१७४	१८
४३	९.५४८६९२	९.९७०९७०	९.५७७७२३	१०.४२२२७७	९.५६८२२२	९.९६८०२७	९.६००१९४	१०.३९९८०६	१७
४४	९.५४९०२६	९.९७०९२२	९.५७८१०४	१०.४२१८९६	९.५६८५३८	९.९६७९७७	९.६००५६१	१०.३९९४३९	१६
४५	९.५४९३६०	९.९७०८७४	९.५७८४८६	१०.४२१५१४	९.५६८८५५	९.९६७९२७	९.६००९२८	१०.३९९०७२	१५
४६	९.५४९६९३	९.९७०८२६	९.५७८८६७	१०.४२११३३	९.५६९१७२	९.९६७८७६	९.६०१२९५	१०.३९८७०५	१४
४७	९.५५००२६	९.९७०७७९	९.५७९२४८	१०.४२०७५२	९.५६९४८८	९.९६७८२६	९.६०१६६३	१०.३९८३३७	१३
४८	९.५५०३५९	९.९७०७३१	९.५७९६२८	१०.४२०३७२	९.५६९८०४	९.९६७७७५	९.६०२०२८	१०.३९७९७२	१२
४९	९.५५०६९१	९.९७०६८३	९.५८०००९	१०.४१९९९१	९.५७०१२०	९.९६७७२५	९.६०२३९५	१०.३९७६०५	११
५०	९.५५१०२४	९.९७०६३५	९.५८०३८९	१०.४१९६११	९.५७०४३५	९.९६७६७४	९.६०२७६१	१०.३९७२३९	१०
५१	९.५५१३५५	९.९७०५८६	९.५८०७६९	१०.४१९२३१	९.५७०७५१	९.९६७६२४	९.६०३१२६	१०.३९६८७४	९
५२	९.५५१६८७	९.९७०५३८	९.५८११४९	१०.४१८८५१	९.५७१०६६	९.९६७५७३	९.६०३४९३	१०.३९६५०७	८
५३	९.५५२०१८	९.९७०४९०	९.५८१५२८	१०.४१८४७२	९.५७१३८०	९.९६७५२२	९.६०३८५८	१०.३९६१४२	७
५४	९.५५२३४९	९.९७०४४२	९.५८१९०७	१०.४१८०९३	९.५७१६९५	९.९६७४७१	९.६०४२२३	१०.३९५७७७	६
५५	९.५५२६८०	९.९७०३९४	९.५८२२८६	१०.४१७७१४	९.५७२००९	९.९६७४२१	९.६०४५८८	१०.३९५४१२	५
५६	९.५५३०१०	९.९७०३४५	९.५८२६६५	१०.४१७३३५	९.५७२३२३	९.९६७३७०	९.६०४९५२	१०.३९५०४८	४
५७	९.५५३३४१	९.९७०२९७	९.५८३०४४	१०.४१६९५६	९.५७२६३६	९.९६७३१९	९.६०५३१७	१०.३९४६८३	३
५८	९.५५३६७०	९.९७०२४८	९.५८३४२२	१०.४१६५७८	९.५७२९५०	९.९६७२६८	९.६०५६८१	१०.३९४३१९	२
५९	९.५५४०००	९.९७०२००	९.५८३८००	१०.४१६२००	९.५७३२६३	९.९६७२१७	९.६०६०४५	१०.३९३९५५	१
६०	९.५५४३२९	९.९७०१५२	९.५८४१७७	१०.४१५८२३	९.५७३५७५	९.९६७१६६	९.६०६४०९	१०.३९३५९१	०

कोष्टक ८ लागरतमिक भुजज्या स्पर्शरेष इत्यादि

क	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	क
	२२ अंश				६७ अंश				
०	९.५७३५७५	[illegible]	९.६०६४१०	१०.३९३५९०	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	६०
१	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	५९
२	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	५८
३	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	५७
४	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	५६
५	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	५५
६	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	५४
७	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	५३
८	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	५२
९	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	५१
१०	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	५०
११	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	४९
१२	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	४८
१३	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	४७
१४	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	४६
१५	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	४५
१६	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	४४
१७	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	४३
१८	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	४२
१९	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	४१
२०	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	४०
२१	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	३९
२२	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	३८
२३	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	३७
२४	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	३६
२५	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	३५
२६	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	३४
२७	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	३३
२८	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	३२
२९	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	३१
३०	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेष	स्पर्शरेष
३१	९.५८३१४५	९.९६५५६३	९.६१७५८२	१०.३८२४१८
३२	९.५८३४४९	९.९६५५११	९.६१७९३९	१०.३८२०६१
३३	९.५८३७५४	९.९६५४५८	९.६१८२९५	१०.३८१७०५
३४	९.५८४०५८	९.९६५४०६	९.६१८६५२	१०.३८१३४८
३५	९.५८४३६२	९.९६५३५३	९.६१९००८	१०.३८०९९२
३६	९.५८४६६५	९.९६५३०१	९.६१९३६५	१०.३८०६३५
३७	९.५८४९६९	९.९६५२४८	९.६१९७२०	१०.३८०२८०
३८	९.५८५२७२	९.९६५१९५	९.६२००७६	१०.३७९९२४
३९	९.५८५५७४	९.९६५१४३	९.६२०४३२	१०.३७९५६८
४०	९.५८५८७७	९.९६५०९०	९.६२०७८७	१०.३७९२१३
४१	९.५८६१७९	९.९६५०३७	९.६२११४२	१०.३७८८५८
४२	९.५८६४८२	९.९६४९८४	९.६२१४९७	१०.३७८५०३
४३	९.५८६७८३	९.९६४९३१	९.६२१८५२	१०.३७८१४८
४४	९.५८७०८५	९.९६४८७९	९.६२२२०७	१०.३७७७९३
४५	९.५८७३८७	९.९६४८२६	९.६२२५६१	१०.३७७४३९
४६	९.५८७६८८	९.९६४७७३	९.६२२९१५	१०.३७७०८५
४७	९.५८७९८९	९.९६४७२०	९.६२३२६९	१०.३७६७३१
४८	९.५८८२८९	९.९६४६६६	९.६२३६२३	१०.३७६३७७
४९	९.५८८५९०	९.९६४६१३	९.६२३९७६	१०.३७६०२४
५०	९.५८८८९०	९.९६४५६०	९.६२४३३०	१०.३७५६७०
५१	९.५८९१९०	९.९६४५०७	९.६२४६८३	१०.३७५३१७
५२	९.५८९४८९	९.९६४४५४	९.६२५०३६	१०.३७४९६४
५३	९.५८९७८९	९.९६४४००	९.६२५३८८	१०.३७४६१२
५४	९.५९००८८	९.९६४३४७	९.६२५७४१	१०.३७४२५९
५५	९.५९०३८७	९.९६४२९४	९.६२६०९३	१०.३७३९०७
५६	९.५९०६८६	९.९६४२४०	९.६२६४४५	१०.३७३५५५
५७	९.५९०९८४	९.९६४१८७	९.६२६७९७	१०.३७३२०३
५८	९.५९१२८२	९.९६४१३३	९.६२७१४९	१०.३७२८५१
५९	९.५९१५८०	९.९६४०८०	९.६२७५०१	१०.३७२४९९
६०	९.५९१८७८	९.९६४०२६	९.६२७८५२	१०.३७२१४८

६७ अंश

कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेष	स्पर्शरेष	क
९.६००९९०	९.९६२३४३	९.६३८६४७	१०.३६१३५३	२९
९.६०१२८०	९.९६२२८८	९.६३८९९२	१०.३६१००८	२८
९.६०१५७०	९.९६२२३३	९.६३९३३७	१०.३६०६६३	२७
९.६०१८६०	९.९६२१७८	९.६३९६८२	१०.३६०३१८	२६
९.६०२१४९	९.९६२१२३	९.६४००२७	१०.३५९९७३	२५
९.६०२४३९	९.९६२०६७	९.६४०३७१	१०.३५९६२९	२४
९.६०२७२८	९.९६२०१२	९.६४०७१६	१०.३५९२८४	२३
९.६०३०१७	९.९६१९५७	९.६४१०६०	१०.३५८९४०	२२
९.६०३३०५	९.९६१९०२	९.६४१४०४	१०.३५८५९६	२१
९.६०३५९४	९.९६१८४६	९.६४१७४७	१०.३५८२५३	२०
९.६०३८८२	९.९६१७९१	९.६४२०९१	१०.३५७९०९	१९
९.६०४१७०	९.९६१७३५	९.६४२४३४	१०.३५७५६६	१८
९.६०४४५७	९.९६१६८०	९.६४२७७७	१०.३५७२२३	१७
९.६०४७४५	९.९६१६२४	९.६४३१२०	१०.३५६८८०	१६
९.६०५०३२	९.९६१५६९	९.६४३४६३	१०.३५६५३७	१५
९.६०५३१९	९.९६१५१३	९.६४३८०६	१०.३५६१९४	१४
९.६०५६०६	९.९६१४५८	९.६४४१४८	१०.३५५८५२	१३
९.६०५८९२	९.९६१४०२	९.६४४४९०	१०.३५५५१०	१२
९.६०६१७९	९.९६१३४६	९.६४४८३२	१०.३५५१६८	११
९.६०६४६५	९.९६१२९०	९.६४५१७४	१०.३५४८२६	१०
९.६०६७५१	९.९६१२३५	९.६४५५१६	१०.३५४४८४	९
९.६०७०३६	९.९६११७९	९.६४५८५७	१०.३५४१४३	८
९.६०७३२२	९.९६११२३	९.६४६१९९	१०.३५३८०१	७
९.६०७६०७	९.९६१०६७	९.६४६५४०	१०.३५३४६०	६
९.६०७८९२	९.९६१०११	९.६४६८८१	१०.३५३११९	५
९.६०८१७७	९.९६०९५५	९.६४७२२२	१०.३५२७७८	४
९.६०८४६१	९.९६०८९९	९.६४७५६२	१०.३५२४३८	३
९.६०८७४५	९.९६०८४३	९.६४७९०३	१०.३५२०९७	२
९.६०९०२९	९.९६०७८६	९.६४८२४३	१०.३५१७५७	१
९.६०९३१३	९.९६०७३०	९.६४८५८३	१०.३५१४१७	०

६६ अंश

कोष्टक २ लायतंनिक भुजज्या स्पर्शरेषा इत्यादि

क	२४ अंश भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेषा	कोस्पर्शरेषा	२५ अंश भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेषा	कोस्पर्शरेषा	क
०	९.६०९३१३	९.९६०७३०	९.६४८५८३	१०.३५१४१७	९.६२५९४८	९.९५७२७६	९.६६८६७३	१०.३३१३२७	६०
१	९.६०९५९७	९.९६०६७४	९.६४८९२३	१०.३५१०७७	९.६२६२१९	९.९५७२१७	९.६६९००२	१०.३३०९९८	५९
२	९.६०९८८०	९.९६०६१८	९.६४९२६२	१०.३५०७३८	९.६२६४९०	९.९५७१५८	९.६६९३३२	१०.३३०६६८	५८
३	९.६१०१६४	९.९६०५६१	९.६४९६०२	१०.३५०३९८	९.६२६७६०	९.९५७०९९	९.६६९६६१	१०.३३०३३९	५७
४	९.६१०४४७	९.९६०५०५	९.६४९९४२	१०.३५००५८	९.६२७०३०	९.९५७०४०	९.६६९९९१	१०.३३०००९	५६
५	९.६१०७३०	९.९६०४४८	९.६५०२८१	१०.३४९७१९	९.६२७३००	९.९५६९८१	९.६७०३२०	१०.३२९६८०	५५
६	९.६११०१२	९.९६०३९२	९.६५०६२०	१०.३४९३८०	९.६२७५७०	९.९५६९२१	९.६७०६४९	१०.३२९३५१	५४
७	९.६११२९४	९.९६०३३५	९.६५०९५९	१०.३४९०४१	९.६२७८४०	९.९५६८६२	९.६७०९७८	१०.३२९०२२	५३
८	९.६११५७६	९.९६०२७९	९.६५१२९७	१०.३४८७०३	९.६२८१०९	९.९५६८०३	९.६७१३०६	१०.३२८६९४	५२
९	९.६११८५८	९.९६०२२२	९.६५१६३६	१०.३४८३६४	९.६२८३७८	९.९५६७४४	९.६७१६३५	१०.३२८३६५	५१
१०	९.६१२१४०	९.९६०१६५	९.६५१९७४	१०.३४८०२६	९.६२८६४७	९.९५६६८४	९.६७१९६३	१०.३२८०३७	५०
११	९.६१२४२१	९.९६०१०८	९.६५२३१२	१०.३४७६८८	९.६२८९१६	९.९५६६२५	९.६७२२९१	१०.३२७७०९	४९
१२	९.६१२७०२	९.९६००५२	९.६५२६५०	१०.३४७३५०	९.६२९१८५	९.९५६५६६	९.६७२६१९	१०.३२७३८१	४८
१३	९.६१२९८३	९.९५९९९५	९.६५२९८८	१०.३४७०१२	९.६२९४५३	९.९५६५०६	९.६७२९४७	१०.३२७०५३	४७
१४	९.६१३२६४	९.९५९९३८	९.६५३३२६	१०.३४६६७४	९.६२९७२१	९.९५६४४७	९.६७३२७४	१०.३२६७२६	४६
१५	९.६१३५४५	९.९५९८८१	९.६५३६६३	१०.३४६३३७	९.६२९९८९	९.९५६३८७	९.६७३६०२	१०.३२६३९८	४५
१६	९.६१३८२५	९.९५९८२५	९.६५४०००	१०.३४६०००	९.६३०२५७	९.९५६३२७	९.६७३९२९	१०.३२६०७१	४४
१७	९.६१४१०५	९.९५९७६८	९.६५४३३७	१०.३४५६६३	९.६३०५२४	९.९५६२६८	९.६७४२५६	१०.३२५७४३	४३
१८	९.६१४३८५	९.९५९७११	९.६५४६७४	१०.३४५३२६	९.६३०७९२	९.९५६२०८	९.६७४५८४	१०.३२५४१६	४२
१९	९.६१४६६५	९.९५९६५४	९.६५५०११	१०.३४४९८९	९.६३१०५९	९.९५६१४८	९.६७४९११	१०.३२५०८९	४१
२०	९.६१४९४४	९.९५९५९६	९.६५५३४८	१०.३४४६५२	९.६३१३२६	९.९५६०८९	९.६७५२३७	१०.३२४७६३	४०
२१	९.६१५२२३	९.९५९५३९	९.६५५६८४	१०.३४४३१६	९.६३१५९३	९.९५६०२९	९.६७५५६४	१०.३२४४३६	३९
२२	९.६१५५०२	९.९५९४८२	९.६५६०२०	१०.३४३९८०	९.६३१८५९	९.९५५९६९	९.६७५८९०	१०.३२४११०	३८
२३	९.६१५७८१	९.९५९४२५	९.६५६३५६	१०.३४३६४४	९.६३२१२५	९.९५५९०९	९.६७६२१७	१०.३२३७८३	३७
२४	९.६१६०६०	९.९५९३६८	९.६५६६९२	१०.३४३३०८	९.६३२३९२	९.९५५८४९	९.६७६५४३	१०.३२३४५७	३६
२५	९.६१६३३८	९.९५९३१०	९.६५७०२८	१०.३४२९७२	९.६३२६५८	९.९५५७८९	९.६७६८६९	१०.३२३१३१	३५
२६	९.६१६६१६	९.९५९२५३	९.६५७३६४	१०.३४२६३६	९.६३२९२३	९.९५५७२९	९.६७७१९४	१०.३२२८०६	३४
२७	९.६१६८९४	९.९५९१९५	९.६५७६९९	१०.३४२३०१	९.६३३१८९	९.९५५६६९	९.६७७५२०	१०.३२२४८०	३३
२८	९.६१७१७२	९.९५९१३८	९.६५८०३४	१०.३४१९६६	९.६३३४५४	९.९५५६०९	९.६७७८४६	१०.३२२१५४	३२
२९	९.६१७४५०	९.९५९०८०	९.६५८३६९	१०.३४१६३१	९.६३३७१९	९.९५५५४८	९.६७८१७१	१०.३२१८२९	३१
३०	९.६१७७२७	९.९५९०२३	९.६५८७०४	१०.३४१२९६	९.६३३९८४	९.९५५४८८	९.६७८४९६	१०.३२१५०४	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेष	स्पर्शरेष	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेष	स्पर्शरेष	क
	६५ अंश				६४ अंश				
३१	९·६१८००४	९·९५८९६५	९·६५९०३९	१०·३४०९६१	९·६३४२४९	९·९५५४२८	९·६७८८२१	१०·३२११७९	२९
३२	९·६१८२८१	९·९५८९०८	९·६५९३७३	१०·३४०६२७	९·६३४५१३	९·९५५३६८	९·६७९१४६	१०·३२०८५४	२८
३३	९·६१८५५८	९·९५८८५०	९·६५९७०८	१०·३४०२९२	९·६३४७७८	९·९५५३०७	९·६७९४७१	१०·३२०५२९	२७
३४	९·६१८८३४	९·९५८७९२	९·६६००४२	१०·३३९९५८	९·६३५०४२	९·९५५२४७	९·६७९७९५	१०·३२०२०५	२६
३५	९·६१९११०	९·९५८७३४	९·६६०३७६	१०·३३९६२४	९·६३५३०६	९·९५५१८६	९·६८०१२०	१०·३१९८८०	२५
३६	९·६१९३८६	९·९५८६७७	९·६६०७१०	१०·३३९२९०	९·६३५५७०	९·९५५१२६	९·६८०४४४	१०·३१९५५६	२४
३७	९·६१९६६२	९·९५८६१९	९·६६१०४३	१०·३३८९५७	९·६३५८३४	९·९५५०६५	९·६८०७६८	१०·३१९२३२	२३
३८	९·६१९९३८	९·९५८५६१	९·६६१३७७	१०·३३८६२३	९·६३६०९७	९·९५५००५	९·६८१०९२	१०·३१८९०८	२२
३९	९·६२०२१३	९·९५८५०३	९·६६१७१०	१०·३३८२९०	९·६३६३६०	९·९५४९४४	९·६८१४१६	१०·३१८५८४	२१
४०	९·६२०४८८	९·९५८४४५	९·६६२०४३	१०·३३७९५७	९·६३६६२३	९·९५४८८३	९·६८१७४०	१०·३१८२६०	२०
४१	९·६२०७६३	९·९५८३८७	९·६६२३७६	१०·३३७६२४	९·६३६८८६	९·९५४८२३	९·६८२०६३	१०·३१७९३७	१९
४२	९·६२१०३८	९·९५८३२९	९·६६२७०९	१०·३३७२९१	९·६३७१४८	९·९५४७६२	९·६८२३८७	१०·३१७६१३	१८
४३	९·६२१३१३	९·९५८२७१	९·६६३०४२	१०·३३६९५८	९·६३७४११	९·९५४७०१	९·६८२७१०	१०·३१७२९०	१७
४४	९·६२१५८७	९·९५८२१३	९·६६३३७५	१०·३३६६२५	९·६३७६७३	९·९५४६४०	९·६८३०३३	१०·३१६९६७	१६
४५	९·६२१८६१	९·९५८१५४	९·६६३७०७	१०·३३६२९३	९·६३७९३५	९·९५४५७९	९·६८३३५६	१०·३१६६४४	१५
४६	९·६२२१३५	९·९५८०९६	९·६६४०३९	१०·३३५९६१	९·६३८१९७	९·९५४५१८	९·६८३६७९	१०·३१६३२१	१४
४७	९·६२२४०९	९·९५८०३८	९·६६४३७१	१०·३३५६२९	९·६३८४५९	९·९५४४५७	९·६८४००१	१०·३१५९९९	१३
४८	९·६२२६८२	९·९५७९७९	९·६६४७०३	१०·३३५२९७	९·६३८७२०	९·९५४३९६	९·६८४३२४	१०·३१५६७६	१२
४९	९·६२२९५६	९·९५७९२१	९·६६५०३५	१०·३३४९६५	९·६३८९८१	९·९५४३३५	९·६८४६४६	१०·३१५३५४	११
५०	९·६२३२२९	९·९५७८६३	९·६६५३६६	१०·३३४६३४	९·६३९२४२	९·९५४२७४	९·६८४९६८	१०·३१५०३२	१०
५१	९·६२३५०२	९·९५७८०४	९·६६५६९८	१०·३३४३०२	९·६३९५०३	९·९५४२१३	९·६८५२९०	१०·३१४७१०	९
५२	९·६२३७७४	९·९५७७४६	९·६६६०२९	१०·३३३९७१	९·६३९७६४	९·९५४१५२	९·६८५६१२	१०·३१४३८८	८
५३	९·६२४०४७	९·९५७६८७	९·६६६३६०	१०·३३३६४०	९·६४००२४	९·९५४०९०	९·६८५९३४	१०·३१४०६६	७
५४	९·६२४३१९	९·९५७६२८	९·६६६६९१	१०·३३३३०९	९·६४०२८४	९·९५४०२९	९·६८६२५५	१०·३१३७४५	६
५५	९·६२४५९१	९·९५७५७०	९·६६७०२१	१०·३३२९७९	९·६४०५४४	९·९५३९६८	९·६८६५७७	१०·३१३४२३	५
५६	९·६२४८६३	९·९५७५११	९·६६७३५२	१०·३३२६४८	९·६४०८०४	९·९५३९०६	९·६८६८९८	१०·३१३१०२	४
५७	९·६२५१३५	९·९५७४५२	९·६६७६८२	१०·३३२३१८	९·६४१०६४	९·९५३८४५	९·६८७२१९	१०·३१२७८१	३
५८	९·६२५४०६	९·९५७३९३	९·६६८०१३	१०·३३१९८७	९·६४१३२४	९·९५३७८३	९·६८७५४०	१०·३१२४६०	२
५९	९·६२५६७७	९·९५७३३५	९·६६८३४३	१०·३३१६५७	९·६४१५८३	९·९५३७२२	९·६८७८६१	१०·३१२१३९	१
६०	९·६२५९४८	९·९५७२७६	९·६६८६७३	१०·३३१३२७	९·६४१८४२	९·९५३६६०	९·६८८१८२	१०·३११८१८	०

कोष्टक २ लागरिथमिक भुजज्या स्पर्शरेषा इत्यादि

	२६ अंश				२७ अंश				
क	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेषा	कोस्पर्शरेषा	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेषा	कोस्पर्शरेषा	क
०	९.६४१८४२	९.९५३६६०	९.६८८१८२	१०.३११८१८	९.६५७०४७	९.९४९८८१	९.७०७१६६	१०.२९२८३४	६०
१	९.६४२१०१	९.९५३५९८	९.६८८५०२	१०.३११४९८	९.६५७२९५	९.९४९८१६	९.७०७४७९	१०.२९२५२१	५९
२	९.६४२३६०	९.९५३५३७	९.६८८८२३	१०.३१११७७	९.६५७५४२	९.९४९७५२	९.७०७७९०	१०.२९२२१०	५८
३	९.६४२६१८	९.९५३४७५	९.६८९१४३	१०.३१०८५७	९.६५७७९०	९.९४९६८८	९.७०८१०२	१०.२९१८९८	५७
४	९.६४२८७६	९.९५३४१३	९.६८९४६३	१०.३१०५३७	९.६५८०३७	९.९४९६२३	९.७०८४१४	१०.२९१५८६	५६
५	९.६४३१३५	९.९५३३५२	९.६८९७८३	१०.३१०२१७	९.६५८२८४	९.९४९५५८	९.७०८७२६	१०.२९१२७४	५५
६	९.६४३३९३	९.९५३२९०	९.६९०१०३	१०.३०९८९७	९.६५८५३१	९.९४९४९४	९.७०९०३७	१०.२९०९६३	५४
७	९.६४३६५०	९.९५३२२८	९.६९०४२३	१०.३०९५७७	९.६५८७७८	९.९४९४२९	९.७०९३४९	१०.२९०६५१	५३
८	९.६४३९०८	९.९५३१६६	९.६९०७४२	१०.३०९२५८	९.६५९०२५	९.९४९३६४	९.७०९६६०	१०.२९०३४०	५२
९	९.६४४१६५	९.९५३१०४	९.६९१०६१	१०.३०८९३९	९.६५९२७१	९.९४९३००	९.७०९९७१	१०.२९००२९	५१
१०	९.६४४४२३	९.९५३०४२	९.६९१३८१	१०.३०८६१९	९.६५९५१७	९.९४९२३५	९.७१०२८२	१०.२८९७१८	५०
११	९.६४४६८०	९.९५२९८०	९.६९१७००	१०.३०८३००	९.६५९७६३	९.९४९१७०	९.७१०५९३	१०.२८९४०७	४९
१२	९.६४४९३६	९.९५२९१८	९.६९२०१९	१०.३०७९८१	९.६६०००९	९.९४९१०५	९.७१०९०४	१०.२८९०९६	४८
१३	९.६४५१९३	९.९५२८५५	९.६९२३३८	१०.३०७६६२	९.६६०२५५	९.९४९०४०	९.७११२१५	१०.२८८७८५	४७
१४	९.६४५४५०	९.९५२७९३	९.६९२६५६	१०.३०७३४४	९.६६०५०१	९.९४८९७५	९.७११५२६	१०.२८८४७४	४६
१५	९.६४५७०६	९.९५२७३१	९.६९२९७५	१०.३०७०२५	९.६६०७४६	९.९४८९१०	९.७११८३६	१०.२८८१६४	४५
१६	९.६४५९६२	९.९५२६६९	९.६९३२९३	१०.३०६७०७	९.६६०९९१	९.९४८८४५	९.७१२१४६	१०.२८७८५४	४४
१७	९.६४६२१८	९.९५२६०६	९.६९३६१२	१०.३०६३८८	९.६६१२३६	९.९४८७८०	९.७१२४५६	१०.२८७५४४	४३
१८	९.६४६४७४	९.९५२५४४	९.६९३९३०	१०.३०६०७०	९.६६१४८१	९.९४८७१५	९.७१२७६६	१०.२८७२३४	४२
१९	९.६४६७२९	९.९५२४८१	९.६९४२४८	१०.३०५७५२	९.६६१७२६	९.९४८६५०	९.७१३०७६	१०.२८६९२४	४१
२०	९.६४६९८४	९.९५२४१८	९.६९४५६६	१०.३०५४३४	९.६६१९७०	९.९४८५८४	९.७१३३८६	१०.२८६६१४	४०
२१	९.६४७२४०	९.९५२३५६	९.६९४८८३	१०.३०५११७	९.६६२२१४	९.९४८५१९	९.७१३६९५	१०.२८६३०५	३९
२२	९.६४७४९४	९.९५२२९३	९.६९५२०१	१०.३०४७९९	९.६६२४५९	९.९४८४५४	९.७१४००५	१०.२८५९९५	३८
२३	९.६४७७४९	९.९५२२३१	९.६९५५१८	१०.३०४४८२	९.६६२७०३	९.९४८३८८	९.७१४३१४	१०.२८५६८६	३७
२४	९.६४८००४	९.९५२१६८	९.६९५८३६	१०.३०४१६४	९.६६२९४७	९.९४८३२३	९.७१४६२४	१०.२८५३७६	३६
२५	९.६४८२५८	९.९५२१०६	९.६९६१५३	१०.३०३८४७	९.६६३१९०	९.९४८२५७	९.७१४९३३	१०.२८५०६७	३५
२६	९.६४८५१२	९.९५२०४३	९.६९६४७०	१०.३०३५३०	९.६६३४३३	९.९४८१९१	९.७१५२४२	१०.२८४७५८	३४
२७	९.६४८७६६	९.९५१९८०	९.६९६७८७	१०.३०३२१३	९.६६३६७७	९.९४८१२६	९.७१५५५१	१०.२८४४४९	३३
२८	९.६४९०२०	९.९५१९१७	९.६९७१०३	१०.३०२८९७	९.६६३९२०	९.९४८०६०	९.७१५८६०	१०.२८४१४०	३२
२९	९.६४९२७४	९.९५१८५४	९.६९७४२०	१०.३०२५८०	९.६६४१६३	९.९४७९९४	९.७१६१६८	१०.२८३८३२	३१
३०	९.६४९५२७	९.९५१७९१	९.६९७७३६	१०.३०२२६४	९.६६४४०६	९.९४७९२९	९.७१६४७७	१०.२८३५२३	३०

	६३ अंश				६२ अंश				
क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेख	स्पर्शरेख	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेख	स्पर्शरेख	क
३१	९.६४९७८१	९.९५१७३८	९.६९८०४२	१०.३०१९५८	९.६६४६४८	९.९४७८६३	९.७१६७८५	१०.२८३२१५	२९
३२	९.६५००३४	९.९५१६६५	९.६९८३६९	१०.३०१६३१	९.६६४८९१	९.९४७७९७	९.७१७०९३	१०.२८२९०७	२८
३३	९.६५०२८७	९.९५१६०२	९.६९८६८५	१०.३०१३१५	९.६६५१३३	९.९४७७३१	९.७१७४०१	१०.२८२५९९	२७
३४	९.६५०५३९	९.९५१५३९	९.६९९००१	१०.३००९९९	९.६६५३७५	९.९४७६६५	९.७१७७०९	१०.२८२२९१	२६
३५	९.६५०७९२	९.९५१४७६	९.६९९३१६	१०.३००६८४	९.६६५६१७	९.९४७६००	९.७१८०१७	१०.२८१९८३	२५
३६	९.६५१०४४	९.९५१४१२	९.६९९६३२	१०.३००३६८	९.६६५८५९	९.९४७५३४	९.७१८३२५	१०.२८१६७५	२४
३७	९.६५१२९७	९.९५१३४९	९.६९९९४७	१०.३०००५३	९.६६६१००	९.९४७४६७	९.७१८६३३	१०.२८१३६७	२३
३८	९.६५१५४९	९.९५१२८६	९.७००२६३	१०.२९९७३७	९.६६६३४२	९.९४७४०१	९.७१८९४०	१०.२८१०६०	२२
३९	९.६५१८००	९.९५१२२२	९.७००५७८	१०.२९९४२२	९.६६६५८३	९.९४७३३५	९.७१९२४८	१०.२८०७५२	२१
४०	९.६५२०५२	९.९५११५९	९.७००८९३	१०.२९९१०७	९.६६६८२४	९.९४७२६९	९.७१९५५५	१०.२८०४४५	२०
४१	९.६५२३०३	९.९५१०९६	९.७०१२०८	१०.२९८७९२	९.६६७०६५	९.९४७२०३	९.७१९८६२	१०.२८०१३८	१९
४२	९.६५२५५५	९.९५१०३२	९.७०१५२३	१०.२९८४७७	९.६६७३०५	९.९४७१३६	९.७२०१६९	१०.२७९८३१	१८
४३	९.६५२८०६	९.९५०९६८	९.७०१८३७	१०.२९८१६३	९.६६७५४६	९.९४७०७०	९.७२०४७६	१०.२७९५२४	१७
४४	९.६५३०५७	९.९५०९०५	९.७०२१५२	१०.२९७८४८	९.६६७७८६	९.९४७००४	९.७२०७८३	१०.२७९२१७	१६
४५	९.६५३३०७	९.९५०८४१	९.७०२४६६	१०.२९७५३४	९.६६८०२७	९.९४६९३७	९.७२१०८९	१०.२७८९११	१५
४६	९.६५३५५८	९.९५०७७८	९.७०२७८१	१०.२९७२१९	९.६६८२६७	९.९४६८७१	९.७२१३९६	१०.२७८६०४	१४
४७	९.६५३८०८	९.९५०७१४	९.७०३०९५	१०.२९६९०५	९.६६८५०६	९.९४६८०४	९.७२१७०२	१०.२७८२९८	१३
४८	९.६५४०५९	९.९५०६५०	९.७०३४०९	१०.२९६५९१	९.६६८७४६	९.९४६७३८	९.७२२००८	१०.२७७९९२	१२
४९	९.६५४३०९	९.९५०५८६	९.७०३७२२	१०.२९६२७८	९.६६८९८६	९.९४६६७१	९.७२२३१५	१०.२७७६८५	११
५०	९.६५४५५८	९.९५०५२२	९.७०४०३६	१०.२९५९६४	९.६६९२२५	९.९४६६०४	९.७२२६२१	१०.२७७३७९	१०
५१	९.६५४८०८	९.९५०४५८	९.७०४३५०	१०.२९५६५०	९.६६९४६४	९.९४६५३८	९.७२२९२७	१०.२७७०७३	९
५२	९.६५५०५८	९.९५०३९४	९.७०४६६३	१०.२९५३३७	९.६६९७०३	९.९४६४७१	९.७२३२३२	१०.२७६७६८	८
५३	९.६५५३०७	९.९५०३३०	९.७०४९७६	१०.२९५०२४	९.६६९९४२	९.९४६४०४	९.७२३५३८	१०.२७६४६२	७
५४	९.६५५५५६	९.९५०२६६	९.७०५२९०	१०.२९४७१०	९.६७०१८१	९.९४६३३७	९.७२३८४४	१०.२७६१५६	६
५५	९.६५५८०५	९.९५०२०२	९.७०५६०३	१०.२९४३९७	९.६७०४१९	९.९४६२७०	९.७२४१४९	१०.२७५८५१	५
५६	९.६५६०५४	९.९५०१३८	९.७०५९१६	१०.२९४०८४	९.६७०६५८	९.९४६२०३	९.७२४४५४	१०.२७५५४६	४
५७	९.६५६३०२	९.९५००७४	९.७०६२२८	१०.२९३७७२	९.६७०८९६	९.९४६१३६	९.७२४७६०	१०.२७५२४०	३
५८	९.६५६५५१	९.९५००१०	९.७०६५४१	१०.२९३४५९	९.६७११३४	९.९४६०६९	९.७२५०६५	१०.२७४९३५	२
५९	९.६५६७९९	९.९४९९४५	९.७०६८५४	१०.२९३१४६	९.६७१३७२	९.९४६००२	९.७२५३७०	१०.२७४६३०	१
६०	९.६५७०४७	९.९४९८८१	९.७०७१६६	१०.२९२८३४	९.६७१६०९	९.९४५९३५	९.७२५६७४	१०.२७४३२६	०

कोष्टक२ लाग्रतंमिक भुजज्यास्पर्शरेघ इत्यादि

क	२८ अंश भुजज्या	को भुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	२९ अंश भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	क
०	९.६७१६०९	९.९४५९३५	९.७२५६७४	१०.२७४३२६	९.६८५५७१	९.९४१८१९	९.७४३७५२	१०.२५६२४८	६०
१	९.६७१८४६	९.९४५८६८	९.७२५९७८	१०.२७४०२२	९.६८५७९९	९.९४१७४९	९.७४४०५०	१०.२५५९५०	५९
२	९.६७२०८४	९.९४५८००	९.७२६२८४	१०.२७३७१६	९.६८६०२६	९.९४१६७९	९.७४४३४८	१०.२५५६५२	५८
३	९.६७२३२१	९.९४५७३३	९.७२६५८८	१०.२७३४१२	९.६८६२५४	९.९४१६०९	९.७४४६४५	१०.२५५३५५	५७
४	९.६७२५५८	९.९४५६६६	९.७२६८९२	१०.२७३१०८	९.६८६४८२	९.९४१५३९	९.७४४९४३	१०.२५५०५७	५६
५	९.६७२७९५	९.९४५५९८	९.७२७१९७	१०.२७२८०३	९.६८६७०९	९.९४१४६९	९.७४५२४०	१०.२५४७६०	५५
६	९.६७३०३२	९.९४५५३१	९.७२७५०१	१०.२७२४९९	९.६८६९३६	९.९४१३९८	९.७४५५३८	१०.२५४४६२	५४
७	९.६७३२६८	९.९४५४६४	९.७२७८०५	१०.२७२१९५	९.६८७१६३	९.९४१३२८	९.७४५८३५	१०.२५४१६५	५३
८	९.६७३५०५	९.९४५३९६	९.७२८१०९	१०.२७१८९१	९.६८७३९०	९.९४१२५८	९.७४६१३२	१०.२५३८६८	५२
९	९.६७३७४१	९.९४५३२८	९.७२८४१२	१०.२७१५८८	९.६८७६१६	९.९४११८७	९.७४६४२९	१०.२५३५७१	५१
१०	९.६७३९७७	९.९४५२६१	९.७२८७१६	१०.२७१२८४	९.६८७८४३	९.९४१११७	९.७४६७२६	१०.२५३२७४	५०
११	९.६७४२१३	९.९४५१९३	९.७२९०२०	१०.२७०९८०	९.६८८०६९	९.९४१०४६	९.७४७०२३	१०.२५२९७७	४९
१२	९.६७४४४८	९.९४५१२५	९.७२९३२३	१०.२७०६७७	९.६८८२९५	९.९४०९७५	९.७४७३१९	१०.२५२६८१	४८
१३	९.६७४६८४	९.९४५०५८	९.७२९६२६	१०.२७०३७४	९.६८८५२१	९.९४०९०५	९.७४७६१६	१०.२५२३८४	४७
१४	९.६७४९१९	९.९४४९९०	९.७२९९२९	१०.२७००७१	९.६८८७४७	९.९४०८३४	९.७४७९१३	१०.२५२०८७	४६
१५	९.६७५१५५	९.९४४९२२	९.७३०२३३	१०.२६९७६७	९.६८८९७२	९.९४०७६३	९.७४८२०९	१०.२५१७९१	४५
१६	९.६७५३९०	९.९४४८५४	९.७३०५३६	१०.२६९४६४	९.६८९१९८	९.९४०६९३	९.७४८५०५	१०.२५१४९५	४४
१७	९.६७५६२४	९.९४४७८६	९.७३०८३८	१०.२६९१६२	९.६८९४२३	९.९४०६२२	९.७४८८०१	१०.२५११९९	४३
१८	९.६७५८५९	९.९४४७१८	९.७३११४१	१०.२६८८५९	९.६८९६४८	९.९४०५५१	९.७४९०९७	१०.२५०९०३	४२
१९	९.६७६०९४	९.९४४६५०	९.७३१४४४	१०.२६८५५६	९.६८९८७३	९.९४०४८०	९.७४९३९३	१०.२५०६०७	४१
२०	९.६७६३२८	९.९४४५८१	९.७३१७४६	१०.२६८२५४	९.६९००९८	९.९४०४०९	९.७४९६८९	१०.२५०३११	४०
२१	९.६७६५६२	९.९४४५१३	९.७३२०४८	१०.२६७९५२	९.६९०३२३	९.९४०३३८	९.७४९९८५	१०.२५००१५	३९
२२	९.६७६७९६	९.९४४४४५	९.७३२३५१	१०.२६७६४९	९.६९०५४८	९.९४०२६७	९.७५०२८१	१०.२४९७१९	३८
२३	९.६७७०३०	९.९४४३७६	९.७३२६५३	१०.२६७३४७	९.६९०७७२	९.९४०१९६	९.७५०५७६	१०.२४९४२४	३७
२४	९.६७७२६४	९.९४४३०८	९.७३२९५५	१०.२६७०४५	९.६९०९९६	९.९४०१२५	९.७५०८७२	१०.२४९१२८	३६
२५	९.६७७४९८	९.९४४२४१	९.७३३२५६	१०.२६६७४३	९.६९१२२०	९.९४००५४	९.७५११६७	१०.२४८८३३	३५
२६	९.६७७७३१	९.९४४१७२	९.७३३५५८	१०.२६६४४२	९.६९१४४४	९.९३९९८३	९.७५१४६२	१०.२४८५३८	३४
२७	९.६७७९६४	९.९४४१०४	९.७३३८६०	१०.२६६१४०	९.६९१६६८	९.९३९९११	९.७५१७५७	१०.२४८२४३	३३
२८	९.६७८१९७	९.९४४०३६	९.७३४१६१	१०.२६५८३९	९.६९१८९२	९.९३९८४०	९.७५२०५२	१०.२४७९४८	३२
२९	९.६७८४३०	९.९४३९६८	९.७३४४६३	१०.२६५५३७	९.६९२११५	९.९३९७६८	९.७५२३४७	१०.२४७६५३	३१
३०	९.६७८६६३	९.९४३९००	९.७३४७६४	१०.२६५२३६	९.६९२३३९	९.९३९६९७	९.७५२६४२	१०.२४७३५८	३०

६१ अंश					६० अंश				
क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	क
३१	९·६७८८९५	९·९४३८३०	९·७३५०६६	१०·२६४९३४	९·६९२५६२	९·९३९६२५	९·७५२९३७	१०·२४७०६३	२९
३२	९·६७९१२८	९·९४३७६१	९·७३५३६७	१०·२६४६३३	९·६९२७८५	९·९३९५५४	९·७५३२३१	१०·२४६७६९	२८
३३	९·६७९३६०	९·९४३६९३	९·७३५६६८	१०·२६४३३२	९·६९३००८	९·९३९४८२	९·७५३५२६	१०·२४६४७४	२७
३४	९·६७९५९२	९·९४३६२४	९·७३५९६९	१०·२६४०३१	९·६९३२३१	९·९३९४१०	९·७५३८२०	१०·२४६१८०	२६
३५	९·६७९८२४	९·९४३५५५	९·७३६२६९	१०·२६३७३१	९·६९३४५३	९·९३९३३९	९·७५४११५	१०·२४५८८५	२५
३६	९·६८००५६	९·९४३४८६	९·७३६५७०	१०·२६३४३०	९·६९३६७६	९·९३९२६७	९·७५४४०९	१०·२४५५९१	२४
३७	९·६८०२८८	९·९४३४१७	९·७३६८७०	१०·२६३१३०	९·६९३८९८	९·९३९१९५	९·७५४७०३	१०·२४५२९७	२३
३८	९·६८०५१९	९·९४३३४८	९·७३७१७१	१०·२६२८२९	९·६९४१२०	९·९३९१२३	९·७५४९९७	१०·२४५००३	२२
३९	९·६८०७५०	९·९४३२७९	९·७३७४७१	१०·२६२५२९	९·६९४३४२	९·९३९०५२	९·७५५२९१	१०·२४४७०९	२१
४०	९·६८०९८१	९·९४३२१०	९·७३७७७१	१०·२६२२२९	९·६९४५६४	९·९३८९८०	९·७५५५८५	१०·२४४४१५	२०
४१	९·६८१२१३	९·९४३१४१	९·७३८०७१	१०·२६१९२९	९·६९४७८६	९·९३८९०८	९·७५५८७८	१०·२४४१२२	१९
४२	९·६८१४४३	९·९४३०७२	९·७३८३७१	१०·२६१६२९	९·६९५००७	९·९३८८३६	९·७५६१७२	१०·२४३८२८	१८
४३	९·६८१६७४	९·९४३००३	९·७३८६७१	१०·२६१३२९	९·६९५२२९	९·९३८७६३	९·७५६४६५	१०·२४३५३५	१७
४४	९·६८१९०५	९·९४२९३४	९·७३८९७१	१०·२६१०२९	९·६९५४५०	९·९३८६९१	९·७५६७५९	१०·२४३२४१	१६
४५	९·६८२१३५	९·९४२८६४	९·७३९२७१	१०·२६०७२९	९·६९५६७१	९·९३८६१९	९·७५७०५२	१०·२४२९४८	१५
४६	९·६८२३६५	९·९४२७९५	९·७३९५७०	१०·२६०४३०	९·६९५८९२	९·९३८५४७	९·७५७३४५	१०·२४२६५५	१४
४७	९·६८२५९५	९·९४२७२६	९·७३९८७०	१०·२६०१३०	९·६९६११३	९·९३८४७५	९·७५७६३८	१०·२४२३६२	१३
४८	९·६८२८२५	९·९४२६५६	९·७४०१६९	१०·२५९८३१	९·६९६३३४	९·९३८४०२	९·७५७९३१	१०·२४२०६९	१२
४९	९·६८३०५५	९·९४२५८७	९·७४०४६८	१०·२५९५३२	९·६९६५५४	९·९३८३३०	९·७५८२२४	१०·२४१७७६	११
५०	९·६८३२८४	९·९४२५१७	९·७४०७६७	१०·२५९२३३	९·६९६७७५	९·९३८२५८	९·७५८५१७	१०·२४१४८३	१०
५१	९·६८३५१४	९·९४२४४८	९·७४१०६६	१०·२५८९३४	९·६९६९९५	९·९३८१८५	९·७५८८१०	१०·२४११९०	९
५२	९·६८३७४३	९·९४२३७८	९·७४१३६५	१०·२५८६३५	९·६९७२१५	९·९३८११३	९·७५९१०२	१०·२४०८९८	८
५३	९·६८३९७२	९·९४२३०८	९·७४१६६४	१०·२५८३३६	९·६९७४३५	९·९३८०४०	९·७५९३९५	१०·२४०६०५	७
५४	९·६८४२०१	९·९४२२३८	९·७४१९६२	१०·२५८०३८	९·६९७६५४	९·९३७९६७	९·७५९६८७	१०·२४०३१३	६
५५	९·६८४४३०	९·९४२१६९	९·७४२२६१	१०·२५७७३९	९·६९७८७४	९·९३७८९५	९·७५९९७९	१०·२४००२१	५
५६	९·६८४६५८	९·९४२०९९	९·७४२५५९	१०·२५७४४१	९·६९८०९४	९·९३७८२२	९·७६०२७२	१०·२३९७२८	४
५७	९·६८४८८७	९·९४२०२९	९·७४२८५८	१०·२५७१४२	९·६९८३१३	९·९३७७४९	९·७६०५६४	१०·२३९४३६	३
५८	९·६८५११५	९·९४१९५९	९·७४३१५६	१०·२५६८४४	९·६९८५३२	९·९३७६७६	९·७६०८५६	१०·२३९१४४	२
५९	९·६८५३४३	९·९४१८८९	९·७४३४५४	१०·२५६५४६	९·६९८७५१	९·९३७६०४	९·७६११४८	१०·२३८८५२	१
६०	९·६८५५७१	९·९४१८१९	९·७४३७५२	१०·२५६२४८	९·६९८९७०	९·९३७५३१	९·७६१४३९	१०·२३८५६१	०

कोष्टक २ लाग्रतमिक भुजज्या स्पर्शरेष इत्यादिक

	३० अंश				३१ अंश				
क	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	क
०	९.६९८९७०	९.९३७५३१	९.७६१४३९	१०.२३८५६१	९.७११८३९	९.९३३०६६	९.७७८७७४	१०.२२१२२६	६०
१	९.६९९१८९	९.९३७४५८	९.७६१७३१	१०.२३८२६९	९.७१२०५०	९.९३२९९०	९.७७९०६०	१०.२२०९४०	५९
२	९.६९९४०७	९.९३७३८५	९.७६२०२३	१०.२३७९७७	९.७१२२६०	९.९३२९१४	९.७७९३४६	१०.२२०६५४	५८
३	९.६९९६२६	९.९३७३१२	९.७६२३१४	१०.२३७६८६	९.७१२४६९	९.९३२८३८	९.७७९६३२	१०.२२०३६८	५७
४	९.६९९८४४	९.९३७२३८	९.७६२६०६	१०.२३७३९४	९.७१२६७९	९.९३२७६२	९.७७९९१८	१०.२२००८२	५६
५	९.७०००६२	९.९३७१६५	९.७६२८९७	१०.२३७१०३	९.७१२८८९	९.९३२६८५	९.७८०२०३	१०.२१९७९७	५५
६	९.७००२८०	९.९३७०९२	९.७६३१८८	१०.२३६८१२	९.७१३०९८	९.९३२६०९	९.७८०४८९	१०.२१९५११	५४
७	९.७००४९८	९.९३७०१९	९.७६३४७९	१०.२३६५२१	९.७१३३०८	९.९३२५३३	९.७८०७७५	१०.२१९२२५	५३
८	९.७००७१६	९.९३६९४६	९.७६३७७०	१०.२३६२३०	९.७१३५१७	९.९३२४५७	९.७८१०६०	१०.२१८९४०	५२
९	९.७००९३३	९.९३६८७२	९.७६४०६१	१०.२३५९३९	९.७१३७२६	९.९३२३८०	९.७८१३४६	१०.२१८६५४	५१
१०	९.७०११५१	९.९३६७९९	९.७६४३५२	१०.२३५६४८	९.७१३९३५	९.९३२३०४	९.७८१६३१	१०.२१८३६९	५०
११	९.७०१३६८	९.९३६७२५	९.७६४६४३	१०.२३५३५७	९.७१४१४४	९.९३२२२८	९.७८१९१६	१०.२१८०८४	४९
१२	९.७०१५८५	९.९३६६५२	९.७६४९३३	१०.२३५०६७	९.७१४३५२	९.९३२१५१	९.७८२२०१	१०.२१७७९९	४८
१३	९.७०१८०२	९.९३६५७८	९.७६५२२४	१०.२३४७७६	९.७१४५६१	९.९३२०७५	९.७८२४८६	१०.२१७५१४	४७
१४	९.७०२०१९	९.९३६५०५	९.७६५५१४	१०.२३४४८६	९.७१४७६९	९.९३१९९८	९.७८२७७१	१०.२१७२२९	४६
१५	९.७०२२३६	९.९३६४३१	९.७६५८०५	१०.२३४१९५	९.७१४९७८	९.९३१९२१	९.७८३०५६	१०.२१६९४४	४५
१६	९.७०२४५२	९.९३६३५७	९.७६६०९५	१०.२३३९०५	९.७१५१८६	९.९३१८४५	९.७८३३४१	१०.२१६६५९	४४
१७	९.७०२६६९	९.९३६२८४	९.७६६३८५	१०.२३३६१५	९.७१५३९४	९.९३१७६८	९.७८३६२६	१०.२१६३७४	४३
१८	९.७०२८८५	९.९३६२१०	९.७६६६७५	१०.२३३३२५	९.७१५६०२	९.९३१६९१	९.७८३९१०	१०.२१६०९०	४२
१९	९.७०३१०१	९.९३६१३६	९.७६६९६५	१०.२३३०३५	९.७१५८०९	९.९३१६१४	९.७८४१९५	१०.२१५८०५	४१
२०	९.७०३३१७	९.९३६०६२	९.७६७२५५	१०.२३२७४५	९.७१६०१७	९.९३१५३७	९.७८४४७९	१०.२१५५२१	४०
२१	९.७०३५३३	९.९३५९८८	९.७६७५४५	१०.२३२४५५	९.७१६२२४	९.९३१४६०	९.७८४७६४	१०.२१५२३६	३९
२२	९.७०३७४९	९.९३५९१४	९.७६७८३४	१०.२३२१६६	९.७१६४३२	९.९३१३८३	९.७८५०४८	१०.२१४९५२	३८
२३	९.७०३९६४	९.९३५८४०	९.७६८१२४	१०.२३१८७६	९.७१६६३९	९.९३१३०६	९.७८५३३२	१०.२१४६६८	३७
२४	९.७०४१७९	९.९३५७६६	९.७६८४१४	१०.२३१५८६	९.७१६८४६	९.९३१२२९	९.७८५६१६	१०.२१४३८४	३६
२५	९.७०४३९५	९.९३५६९२	९.७६८७०३	१०.२३१२९७	९.७१७०५३	९.९३११५२	९.७८५९००	१०.२१४१००	३५
२६	९.७०४६१०	९.९३५६१८	९.७६८९९२	१०.२३१००८	९.७१७२५९	९.९३१०७५	९.७८६१८४	१०.२१३८१६	३४
२७	९.७०४८२५	९.९३५५४३	९.७६९२८१	१०.२३०७१९	९.७१७४६६	९.९३०९९८	९.७८६४६८	१०.२१३५३२	३३
२८	९.७०५०४०	९.९३५४६९	९.७६९५७१	१०.२३०४२९	९.७१७६७३	९.९३०९२१	९.७८६७५२	१०.२१३२४८	३२
२९	९.७०५२५४	९.९३५३९५	९.७६९८६०	१०.२३०१४०	९.७१७८७९	९.९३०८४३	९.७८७०३६	१०.२१२९६४	३१
३०	९.७०५४६९	९.९३५३२०	९.७७०१४८	१०.२२९८५२	९.७१८०८५	९.९३०७६६	९.७८७३१९	१०.२१२६८१	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	क
३१	९·७०५६८३	९·९३५२४६	९·७७०४३७	१०·२२९५६३	९·७१८२९६	९·९३०६८८	९·७८७६०३	१०·२१२३९७	२९
३२	९·७०५८९७	९·९३५१७१	९·७७०७२६	१०·२२९२७४	९·७१८४९७	९·९३०६११	९·७८७८८६	१०·२१२११४	२८
३३	९·७०६१११	९·९३५०९६	९·७७१०१५	१०·२२८९८५	९·७१८७०३	९·९३०५३३	९·७८८१७०	१०·२११८३०	२७
३४	९·७०६३२६	९·९३५०२२	९·७७१३०३	१०·२२८६९७	९·७१८९०८	९·९३०४५५	९·७८८४५३	१०·२११५४७	२६
३५	९·७०६५३९	९·९३४९४७	९·७७१५९२	१०·२२८४०८	९·७१९११४	९·९३०३७८	९·७८८७३५	१०·२११२६४	२५
३६	९·७०६७५३	९·९३४८७३	९·७७१८८०	१०·२२८१२०	९·७१९३२०	९·९३०३००	९·७८९०१९	१०·२१०९८१	२४
३७	९·७०६९६६	९·९३४७९८	९·७७२१६८	१०·२२७८३२	९·७१९५२५	९·९३०२२३	९·७८९[illegible]	१०·२१०६९८	२३
३८	९·७०७१८०	९·९३४७२३	९·७७२४५७	१०·२२७५४३	९·७१९७३०	९·९३०१४५	९·७८९५८५	१०·२१०४१५	२२
३९	९·७०७३९३	९·९३४६४८	९·७७२७४५	१०·२२७२५५	९·७१९९३५	९·९३००६७	९·७८९८६८	१०·२१०१३२	२१
४०	९·७०७६०६	९·९३४५७४	९·७७३०३३	१०·२२६९६७	९·७२०१४०	९·९२९९८९	९·७९०१५१	१०·२०९८४९	२०
४१	९·७०७८१९	९·९३४४९८	९·७७३३२१	१०·२२६६७९	९·७२०३४५	९·९२९९११	९·७९०४३४	१०·२०९५६६	१९
४२	९·७०८०३२	९·९३४४२४	९·७७३६०८	१०·२२६३९२	९·७२०५४९	९·९२९८३३	९·७९०७१६	१०·२०९२८४	१८
४३	९·७०८२४५	९·९३४३४९	९·७७३८९६	१०·२२६१०४	९·७२०७५४	९·९२९७५५	९·७९०९९९	१०·२०९००१	१७
४४	९·७०८४५८	९·९३४२७४	९·७७४१८४	१०·२२५८१६	९·७२०९५८	९·९२९६७७	९·७९१२८१	१०·२०८७१९	१६
४५	९·७०८६७०	९·९३४१९९	९·७७४४७१	१०·२२५५२९	९·७२११६२	९·९२९५९९	९·७९१५६३	१०·२०८४३७	१५
४६	९·७०८८८२	९·९३४१२३	९·७७४७५९	१०·२२५२४१	९·७२१३६६	९·९२९५२१	९·७९१८४६	१०·२०८१५४	१४
४७	९·७०९०९४	९·९३४०४८	९·७७५०४६	१०·२२४९५४	९·७२१५७०	९·९२९४४२	९·७९२१२८	१०·२०७८७२	१३
४८	९·७०९३०६	९·९३३९७३	९·७७५३३३	१०·२२४६६७	९·७२१७७४	९·९२९३६४	९·७९२४१०	१०·२०७५९०	१२
४९	९·७०९५१९	९·९३३८९८	९·७७५६२१	१०·२२४३७९	९·७२१९७८	९·९२९२८६	९·७९२६९२	१०·२०७३०८	११
५०	९·७०९७३०	९·९३३८२२	९·७७५९०८	१०·२२४०९२	९·७२२१८१	९·९२९२०७	९·७९२९७४	१०·२०७०२६	१०
५१	९·७०९९४१	९·९३३७४७	९·७७६१९५	१०·२२३८०५	९·७२२३८५	९·९२९१२९	९·७९३२५५	१०·२०६७४४	९
५२	९·७१०१५३	९·९३३६७१	९·७७६४८२	१०·२२३५१८	९·७२२५८८	९·९२९०५०	९·७९३५३८	१०·२०६४६२	८
५३	९·७१०३६४	९·९३३५९६	९·७७६७६९	१०·२२३२३१	९·७२२७९१	९·९२८९७२	९·७९३८१९	१०·२०६१८१	७
५४	९·७१०५७५	९·९३३५२०	९·७७७०५५	१०·२२२९४५	९·७२२९९४	९·९२८८९३	९·७९४१०१	१०·२०५८९९	६
५५	९·७१०७८६	९·९३३४४४	९·७७७३४२	१०·२२२६५८	९·७२३१९७	९·९२८८१४	९·७९४३८३	१०·२०५६१७	५
५६	९·७१०९९७	९·९३३३६९	९·७७७६२८	१०·२२२३७२	९·७२३४००	९·९२८७३५	९·७९४६६५	१०·२०५३३५	४
५७	९·७११२०८	९·९३३२९३	९·७७७९१५	१०·२२२०८५	९·७२३६०३	९·९२८६५६	९·७९४९४७	१०·२०५०५३	३
५८	९·७११४१८	९·९३३२१७	९·७७८२०१	१०·२२१७९९	९·७२३८०५	९·९२८५७८	९·७९५२२७	१०·२०४७७३	२
५९	९·७११६२९	९·९३३१४१	९·७७८४८८	१०·२२१५१२	९·७२४००७	९·९२८४९९	९·७९५५०८	१०·२०४४९२	१
६०	९·७११८३९	९·९३३०६६	९·७७८७७४	१०·२२१२२६	९·७२४२१०	९·९२८४२०	९·७९५७८९	१०·२०४२११	०
क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	क
		५९अंश					५८अंश		

कोष्टक २ लाग्रतंमिकभुजज्यास्पर्शरेघइत्यादि

क	३२ अंश				३३ अंश				क
	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	
०	९·७२४२१०	९·९२८४२०	९·७९५७८९	१०·२०४२११	९·७३६१०९	९·९२३५९१	९·८१२५१७	१०·१८७४८३	६०
१	९·७२४४१२	९·९२८३४२	९·७९६०७०	१०·२०३९३०	९·७३६३०३	९·९२३५०९	९·८१२७९४	१०·१८७२०६	५९
२	९·७२४६१४	९·९२८२६३	९·७९६३५१	१०·२०३६४९	९·७३६४९८	९·९२३४२७	९·८१३०७१	१०·१८६९२९	५८
३	९·७२४८१५	९·९२८१८३	९·७९६६३२	१०·२०३३६८	९·७३६६९२	९·९२३३४५	९·८१३३४७	१०·१८६६५३	५७
४	९·७२५०१७	९·९२८१०४	९·७९६९१३	१०·२०३०८७	९·७३६८८६	९·९२३२६३	९·८१३६२३	१०·१८६३७७	५६
५	९·७२५२१९	९·९२८०२५	९·७९७१९४	१०·२०२८०६	९·७३७०८०	९·९२३१८१	९·८१३८९९	१०·१८६१०१	५५
६	९·७२५४२०	९·९२७९४६	९·७९७४७४	१०·२०२५२६	९·७३७२७४	९·९२३०९९	९·८१४१७५	१०·१८५८२५	५४
७	९·७२५६२२	९·९२७८६७	९·७९७७५५	१०·२०२२४५	९·७३७४६८	९·९२३०१६	९·८१४४५२	१०·१८५५४८	५३
८	९·७२५८२३	९·९२७७८७	९·७९८०३६	१०·२०१९६४	९·७३७६६१	९·९२२९३३	९·८१४७२८	१०·१८५२७२	५२
९	९·७२६०२४	९·९२७७०८	९·७९८३१६	१०·२०१६८४	९·७३७८५५	९·९२२८५१	९·८१५००४	१०·१८४९९६	५१
१०	९·७२६२२५	९·९२७६२८	९·७९८५९७	१०·२०१४०३	९·७३८०४८	९·९२२७६८	९·८१५२८०	१०·१८४७२०	५०
११	९·७२६४२६	९·९२७५४८	९·७९८८७७	१०·२०११२३	९·७३८२४१	९·९२२६८६	९·८१५५५५	१०·१८४४४५	४९
१२	९·७२६६२६	९·९२७४७०	९·७९९१५६	१०·२००८४३	९·७३८४३४	९·९२२६०३	९·८१५८३१	१०·१८४१६९	४८
१३	९·७२६८२७	९·९२७३८९	९·७९९४३७	१०·२००५६३	९·७३८६२६	९·९२२५२०	९·८१६१०७	१०·१८३८९३	४७
१४	९·७२७०२७	९·९२७३१०	९·७९९७१७	१०·२००२८३	९·७३८८२०	९·९२२४३८	९·८१६३८२	१०·१८३६१८	४६
१५	९·७२७२२८	९·९२७२३१	९·७९९९९७	१०·२००००३	९·७३९०१३	९·९२२३५५	९·८१६६५८	१०·१८३३४२	४५
१६	९·७२७४२८	९·९२७१५१	९·८००२७७	१०·१९९७२३	९·७३९२०५	९·९२२२७२	९·८१६९३३	१०·१८३०६७	४४
१७	९·७२७६२८	९·९२७०७१	९·८००५५७	१०·१९९४४३	९·७३९३९८	९·९२२१८९	९·८१७२०९	१०·१८२७९१	४३
१८	९·७२७८२८	९·९२६९९१	९·८००८३६	१०·१९९१६४	९·७३९५९०	९·९२२१०६	९·८१७४८४	१०·१८२५१६	४२
१९	९·७२८०२७	९·९२६९११	९·८०१११६	१०·१९८८८४	९·७३९७८३	९·९२२०२३	९·८१७७५९	१०·१८२२४१	४१
२०	९·७२८२२७	९·९२६८३१	९·८०१३९६	१०·१९८६०४	९·७३९९७५	९·९२१९४०	९·८१८०३५	१०·१८१९६५	४०
२१	९·७२८४२७	९·९२६७५१	९·८०१६७५	१०·१९८३२५	९·७४०१६७	९·९२१८५७	९·८१८३१०	१०·१८१६९०	३९
२२	९·७२८६२५	९·९२६६७१	९·८०१९५५	१०·१९८०४५	९·७४०३५८	९·९२१७७४	९·८१८५८५	१०·१८१४१५	३८
२३	९·७२८८२४	९·९२६५९१	९·८०२२३४	१०·१९७७६६	९·७४०५५०	९·९२१६९१	९·८१८८६०	१०·१८११४०	३७
२४	९·७२९०२४	९·९२६५११	९·८०२५१३	१०·१९७४८७	९·७४०७४२	९·९२१६०७	९·८१९१३५	१०·१८०८६५	३६
२५	९·७२९२२३	९·९२६४३१	९·८०२७९२	१०·१९७२०८	९·७४०९३४	९·९२१५२४	९·८१९४१०	१०·१८०५९०	३५
२६	९·७२९४२२	९·९२६३५१	९·८०३०७२	१०·१९६९२८	९·७४११२५	९·९२१४४१	९·८१९६८४	१०·१८०३१६	३४
२७	९·७२९६२१	९·९२६२७०	९·८०३३५१	१०·१९६६४९	९·७४१३१६	९·९२१३५७	९·८१९९५९	१०·१८००४१	३३
२८	९·७२९८२०	९·९२६१९०	९·८०३६३०	१०·१९६३७०	९·७४१५०८	९·९२१२७४	९·८२०२३४	१०·१७९७६६	३२
२९	९·७३००१८	९·९२६११०	९·८०३९०९	१०·१९६०९१	९·७४१६९९	९·९२११९०	९·८२०५०८	१०·१७९४९२	३१
३०	९·७३०२१७	९·९२६०२९	९·८०४१८८	१०·१९५८१३	९·७४१८९०	९·९२११०६	९·८२०७८३	१०·१७९२१७	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेख	स्पर्शरेख
३१	९.७३०४१५	९.९२५९४८	९.८०४४६६	१०.१९५५३४
३२	९.७३०६१३	९.९२५८६८	९.८०४७४५	१०.१९५२५५
३३	९.७३०८११	९.९२५७८७	९.८०५०२३	१०.१९४९७७
३४	९.७३१००९	९.९२५७०६	९.८०५३०२	१०.१९४६९८
३५	९.७३१२०६	९.९२५६२६	९.८०५५८०	१०.१९४४२०
३६	९.७३१४०४	९.९२५५४५	९.८०५८५९	१०.१९४१४१
३७	९.७३१६०१	९.९२५४६४	९.८०६१३७	१०.१९३८६३
३८	९.७३१७९९	९.९२५३८३	९.८०६४१५	१०.१९३५८५
३९	९.७३१९९६	९.९२५३०३	९.८०६६९३	१०.१९३३०७
४०	९.७३२१९३	९.९२५२२१	९.८०६९७१	१०.१९३०२९
४१	९.७३२३९०	९.९२५१४१	९.८०७२४९	१०.१९२७५१
४२	९.७३२५८७	९.९२५०६०	९.८०७५२७	१०.१९२४७३
४३	९.७३२७८४	९.९२४९७८	९.८०७८०५	१०.१९२१९५
४४	९.७३२९८०	९.९२४८९७	९.८०८०८३	१०.१९१९१७
४५	९.७३३१७७	९.९२४८१६	९.८०८३६१	१०.१९१६३९
४६	९.७३३३७३	९.९२४७३५	९.८०८६३९	१०.१९१३६१
४७	९.७३३५७०	९.९२४६५३	९.८०८९१६	१०.१९१०८४
४८	९.७३३७६६	९.९२४५७२	९.८०९१९३	१०.१९०८०७
४९	९.७३३९६२	९.९२४४९०	९.८०९४७१	१०.१९०५२९
५०	९.७३४१५८	९.९२४४०९	९.८०९७४८	१०.१९०२५२
५१	९.७३४३५४	९.९२४३२७	९.८१००२५	१०.१८९९७५
५२	९.७३४५४९	९.९२४२४६	९.८१०३०२	१०.१८९६९८
५३	९.७३४७४४	९.९२४१६४	९.८१०५८०	१०.१८९४२०
५४	९.७३४९३९	९.९२४०८३	९.८१०८५६	१०.१८९१४३
५५	९.७३५१३५	९.९२४००१	९.८१११३४	१०.१८८८६६
५६	९.७३५३३०	९.९२३९१९	९.८११४१०	१०.१८८५९०
५७	९.७३५५२५	९.९२३८३७	९.८११६८७	१०.१८८३१३
५८	९.७३५७१९	९.९२३७५५	९.८११९६४	१०.१८८०३६
५९	९.७३५९१४	९.९२३६७३	९.८१२२४१	१०.१८७७५९
६०	९.७३६१०९	९.९२३५९१	९.८१२५१७	१०.१८७४८३

५७ अंश

कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेख	स्पर्शरेख	क
९.७४२०८०	९.९२१०२३	९.८२१०५७	१०.१७८९४३	२९
९.७४२२७१	९.९२०९४०	९.८२१३३२	१०.१७८६६८	२८
९.७४२४६१	९.९२०८५६	९.८२१६०६	१०.१७८३९४	२७
९.७४२६५२	९.९२०७७२	९.८२१८८०	१०.१७८१२०	२६
९.७४२८४२	९.९२०६८८	९.८२२१५४	१०.१७७८४६	२५
९.७४३०३३	९.९२०६०४	९.८२२४२९	१०.१७७५७१	२४
९.७४३२२३	९.९२०५२०	९.८२२७०३	१०.१७७२९७	२३
९.७४३४१३	९.९२०४३६	९.८२२९७७	१०.१७७०२३	२२
९.७४३६०२	९.९२०३५२	९.८२३२५१	१०.१७६७४९	२१
९.७४३७९२	९.९२०२६८	९.८२३५२४	१०.१७६४७६	२०
९.७४३९८२	९.९२०१८४	९.८२३७९८	१०.१७६२०२	१९
९.७४४१७१	९.९२०१००	९.८२४०७२	१०.१७५९२८	१८
९.७४४३६१	९.९२००१५	९.८२४३४५	१०.१७५६५५	१७
९.७४४५५०	९.९१९९३१	९.८२४६१९	१०.१७५३८१	१६
९.७४४७३९	९.९१९८४६	९.८२४८९३	१०.१७५१०७	१५
९.७४४९२८	९.९१९७६२	९.८२५१६६	१०.१७४८३४	१४
९.७४५११७	९.९१९६७७	९.८२५४३९	१०.१७४५६१	१३
९.७४५३०६	९.९१९५९३	९.८२५७१३	१०.१७४२८७	१२
९.७४५४९४	९.९१९५०८	९.८२५९८६	१०.१७४०१४	११
९.७४५६८३	९.९१९४२४	९.८२६२५९	१०.१७३७४१	१०
९.७४५८७१	९.९१९३३९	९.८२६५३२	१०.१७३४६८	९
९.७४६०६०	९.९१९२५४	९.८२६८०५	१०.१७३१९५	८
९.७४६२४८	९.९१९१७०	९.८२७०७८	१०.१७२९२२	७
९.७४६४३६	९.९१९०८५	९.८२७३५१	१०.१७२६४९	६
९.७४६६२४	९.९१९०००	९.८२७६२४	१०.१७२३७६	५
९.७४६८१२	९.९१८९१५	९.८२७८९७	१०.१७२१०३	४
९.७४६९९९	९.९१८८३०	९.८२८१७०	१०.१७१८३०	३
९.७४७१८७	९.९१८७४४	९.८२८४४२	१०.१७१५५८	२
९.७४७३७४	९.९१८६५९	९.८२८७१५	१०.१७१२८५	१
९.७४७५६२	९.९१८५७४	९.८२८९८७	१०.१७१०१३	०

५६ अंश

कोष्टक २ लागरतमिकभुजज्यास्पर्शरेषइत्यादि

क	३४ अंश भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	अंश ३५ भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	क
०	९.७४७५६१७	९.९१८५७४२	९.८२८९८७४	१०.१७१०१२६	९.७५८५९१३	९.९१३३६४५	९.८४५२२६८	१०.१५४७७३२	६०
१	९.७४७७४८९	९.९१८४८९०	९.८२९२५९९	१०.१७०७४०१	९.७५८७७१७	९.९१३२७६०	९.८४५४९५६	१०.१५४५०४४	५९
२	९.७४७९३६०	९.९१८४०३७	९.८२९५३२३	१०.१७०४६७७	९.७५८९५१९	९.९१३१८७५	९.८४५७६४४	१०.१५४२३५६	५८
३	९.७४८१२३०	९.९१८३१८३	९.८२९८०४७	१०.१७०१९५३	९.७५९१३२१	९.९१३०९८९	९.८४६०३३२	१०.१५३९६६८	५७
४	९.७४८३०९९	९.९१८२३२९	९.८३००७६९	१०.१६९९२३१	९.७५९३१२१	९.९१३०१०२	९.८४६३०१८	१०.१५३६९८२	५६
५	९.७४८४९६७	९.९१८१४७५	९.८३०३४९२	१०.१६९६५०८	९.७५९४९२०	९.९१२९२१५	९.८४६५७०५	१०.१५३४२९५	५५
६	९.७४८६८३३	९.९१८०६२०	९.८३०६२१३	१०.१६९३७८७	९.७५९६७१८	९.९१२८३२८	९.८४६८३९०	१०.१५३१६१०	५४
७	९.७४८८६९८	९.९१७९७६४	९.८३०८९३४	१०.१६९१०६६	९.७५९८५१५	९.९१२७४४०	९.८४७१०७५	१०.१५२८९२५	५३
८	९.७४९०५६२	९.९१७८९०८	९.८३११६५४	१०.१६८८३४६	९.७६००३११	९.९१२६५५१	९.८४७३७६०	१०.१५२६२४०	५२
९	९.७४९२४२५	९.९१७८०५१	९.८३१४३७४	१०.१६८५६२६	९.७६०२१०६	९.९१२५६६२	९.८४७६४४४	१०.१५२३५५६	५१
१०	९.७४९४२८७	९.९१७७१९४	९.८३१७०९३	१०.१६८२९०७	९.७६०३८९९	९.९१२४७७२	९.८४७९१२७	१०.१५२०८७३	५०
११	९.७४९६१४८	९.९१७६३३६	९.८३१९८११	१०.१६८०१८९	९.७६०५६९२	९.९१२३८८२	९.८४८१८१०	१०.१५१८१९०	४९
१२	९.७४९८००७	९.९१७५४७८	९.८३२२५२९	१०.१६७७४७१	९.७६०७४८३	९.९१२२९९१	९.८४८४४९२	१०.१५१५५०८	४८
१३	९.७४९९८६६	९.९१७४६१९	९.८३२५२४६	१०.१६७४७५४	९.७६०९२७४	९.९१२२०९९	९.८४८७१७४	१०.१५१२८२६	४७
१४	९.७५०१७२३	९.९१७३७६०	९.८३२७९६३	१०.१६७२०३७	९.७६११०६३	९.९१२१२०७	९.८४८९८५५	१०.१५१०१४५	४६
१५	९.७५०३५७९	९.९१७२९००	९.८३३०६७९	१०.१६६९३२१	९.७६१२८५१	९.९१२०३१५	९.८४९२५३६	१०.१५०७४६४	४५
१६	९.७५०५४३४	९.९१७२०४०	९.८३३३३९४	१०.१६६६६०६	९.७६१४६३८	९.९११९४२२	९.८४९५२१६	१०.१५०४७८४	४४
१७	९.७५०७२८७	९.९१७११७९	९.८३३६१०९	१०.१६६३८९१	९.७६१६४२४	९.९११८५२८	९.८४९७८९६	१०.१५०२१०४	४३
१८	९.७५०९१४०	९.९१७०३१७	९.८३३८८२३	१०.१६६११७७	९.७६१८२०८	९.९११७६३४	९.८५००५७५	१०.१४९९४२५	४२
१९	९.७५१०९९१	९.९१६९४५५	९.८३४१५३६	१०.१६५८४६४	९.७६१९९९२	९.९११६७३९	९.८५०३२५३	१०.१४९६७४७	४१
२०	९.७५१२८४२	९.९१६८५९३	९.८३४४२४९	१०.१६५५७५१	९.७६२१७७५	९.९११५८४४	९.८५०५९३१	१०.१४९४०६९	४०
२१	९.७५१४६९१	९.९१६७७३०	९.८३४६९६१	१०.१६५३०३९	९.७६२३५५६	९.९११४९४८	९.८५०८६०८	१०.१४९१३९२	३९
२२	९.७५१६५३८	९.९१६६८६६	९.८३४९६७३	१०.१६५०३२७	९.७६२५३३७	९.९११४०५२	९.८५११२८५	१०.१४८८७१५	३८
२३	९.७५१८३८५	९.९१६६००२	९.८३५२३८४	१०.१६४७६१६	९.७६२७११६	९.९११३१५५	९.८५१३९६१	१०.१४८६०३९	३७
२४	९.७५२०२३१	९.९१६५१३७	९.८३५५०९४	१०.१६४४९०६	९.७६२८८९४	९.९११२२५७	९.८५१६६३७	१०.१४८३३६३	३६
२५	९.७५२२०७५	९.९१६४२७२	९.८३५७८०४	१०.१६४२१९६	९.७६३०६७१	९.९१११३५९	९.८५१९३१२	१०.१४८०६८८	३५
२६	९.७५२३९१९	९.९१६३४०६	९.८३६०५१३	१०.१६३९४८७	९.७६३२४४७	९.९११०४६०	९.८५२१९८७	१०.१४७८०१३	३४
२७	९.७५२५७६१	९.९१६२५३९	९.८३६३२२१	१०.१६३६७७९	९.७६३४२२२	९.९१०९५६१	९.८५२४६६१	१०.१४७५३३९	३३
२८	९.७५२७६०२	९.९१६१६७३	९.८३६५९२९	१०.१६३४०७१	९.७६३५९९६	९.९१०८६६१	९.८५२७३३५	१०.१४७२६६५	३२
२९	९.७५२९४४२	९.९१६०८०५	९.८३६८६३६	१०.१६३१३६४	९.७६३७७६९	९.९१०७७६१	९.८५३०००८	१०.१४६९९९२	३१
३०	९.७५३१२८०	९.९१५९९३७	९.८३७१३४३	१०.१६२८६५७	९.७६३९५४०	९.९१०६८६०	९.८५३२६८०	१०.१४६७३२०	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेष	स्पर्शरेष	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेष	स्पर्शरेषं	क
३१	९·७५३३१२	९·९१५९०७	९·८३७४०५	१०·१६२५९५	९·७६४१३१	९·९१०५९६	९·८५३५३५	१०·१४६४६५	२९
३२	९·७५३४९५	९·९१५८२०	९·८३७६७६	१०·१६२३२४	९·७६४३०८	९·९१०५०६	९·८५३८०२	१०·१४६१९८	२८
३३	९·७५३६७९	९·९१५७३३	९·८३७९४६	१०·१६२०५४	९·७६४४८५	९·९१०४१५	९·८५४०६९	१०·१४५९३१	२७
३४	९·७५३८६२	९·९१५६४६	९·८३८२१६	१०·१६१७८४	९·७६४६६२	९·९१०३२४	९·८५४३३६	१०·१४५६६४	२६
३५	९·७५४०४६	९·९१५५५९	९·८३८४८७	१०·१६१५१३	९·७६४८३८	९·९१०२३४	९·८५४६०३	१०·१४५३९७	२५
३६	९·७५४२२९	९·९१५४७२	९·८३८७५७	१०·१६१२४३	९·७६५०१५	९·९१०१४४	९·८५४८७०	१०·१४५१३०	२४
३७	९·७५४४१२	९·९१५३८५	९·८३९०२७	१०·१६०९७३	९·७६५१९१	९·९१००५४	९·८५५१३७	१०·१४४८६३	२३
३८	९·७५४५९५	९·९१५२९७	९·८३९२९८	१०·१६०७०२	९·७६५३६७	९·९०९९६३	९·८५५४०४	१०·१४४५९६	२२
३९	९·७५४७७८	९·९१५२१०	९·८३९५६८	१०·१६०४३२	९·७६५५४४	९·९०९८७३	९·८५५६७१	१०·१४४३२९	२१
४०	९·७५४९६०	९·९१५१२३	९·८३९८३८	१०·१६०१६२	९·७६५७२०	९·९०९७८२	९·८५५९३८	१०·१४४०६२	२०
४१	९·७५५१४३	९·९१५०३५	९·८४०१०८	१०·१५९८९२	९·७६५८९६	९·९०९६९१	९·८५६२०४	१०·१४३७९६	१९
४२	९·७५५३२६	९·९१४९४८	९·८४०३७८	१०·१५९६२२	९·७६६०७२	९·९०९६०१	९·८५६४७१	१०·१४३५२९	१८
४३	९·७५५५०८	९·९१४८६०	९·८४०६४८	१०·१५९३५२	९·७६६२४७	९·९०९५१०	९·८५६७३७	१०·१४३२६३	१७
४४	९·७५५६९०	९·९१४७७३	९·८४०९१७	१०·१५९०८३	९·७६६४२३	९·९०९४१९	९·८५७००४	१०·१४२९९६	१६
४५	९·७५५८७२	९·९१४६८५	९·८४११८७	१०·१५८८१३	९·७६६५९८	९·९०९३२८	९·८५७२७०	१०·१४२७३०	१५
४६	९·७५६०५४	९·९१४५९८	९·८४१४५७	१०·१५८५४३	९·७६६७७४	९·९०९२३७	९·८५७५३७	१०·१४२४६३	१४
४७	९·७५६२३६	९·९१४५१०	९·८४१७२७	१०·१५८२७३	९·७६६९४९	९·९०९१४६	९·८५७८०३	१०·१४२१९७	१३
४८	९·७५६४१८	९·९१४४२२	९·८४१९९६	१०·१५८००४	९·७६७१२४	९·९०९०५५	९·८५८०६९	१०·१४१९३१	१२
४९	९·७५६६००	९·९१४३३४	९·८४२२६६	१०·१५७७३४	९·७६७३००	९·९०८९६४	९·८५८३३६	१०·१४१६६४	११
५०	९·७५६७८१	९·९१४२४६	९·८४२५३५	१०·१५७४६५	९·७६७४७५	९·९०८८७३	९·८५८६०२	१०·१४१३९८	१०
५१	९·७५६९६३	९·९१४१५८	९·८४२८०५	१०·१५७१९५	९·७६७६४९	९·९०८७८१	९·८५८८६८	१०·१४११३२	९
५२	९·७५७१४४	९·९१४०७०	९·८४३०७४	१०·१५६९२६	९·७६७८२४	९·९०८६९०	९·८५९१३४	१०·१४०८६६	८
५३	९·७५७३२६	९·९१३९८२	९·८४३३४३	१०·१५६६५७	९·७६७९९९	९·९०८५९९	९·८५९४००	१०·१४०६००	७
५४	९·७५७५०७	९·९१३८९४	९·८४३६१२	१०·१५६३८८	९·७६८१७३	९·९०८५०७	९·८५९६६६	१०·१४०३३४	६
५५	९·७५७६८८	९·९१३८०६	९·८४३८८२	१०·१५६११८	९·७६८३४८	९·९०८४१६	९·८५९९३२	१०·१४००६८	५
५६	९·७५७८६९	९·९१३७१८	९·८४४१५१	१०·१५५८४९	९·७६८५२२	९·९०८३२४	९·८६०१९८	१०·१३९८०२	४
५७	९·७५८०५०	९·९१३६३०	९·८४४४२०	१०·१५५५८०	९·७६८६९७	९·९०८२३३	९·८६०४६४	१०·१३९५३६	३
५८	९·७५८२३०	९·९१३५४१	९·८४४६८९	१०·१५५३११	९·७६८८७१	९·९०८१४१	९·८६०७३०	१०·१३९२७०	२
५९	९·७५८४११	९·९१३४५३	९·८४४९५८	१०·१५५०४२	९·७६९०४५	९·९०८०४९	९·८६०९९५	१०·१३९००५	१
६०	९·७५८५९१	९·९१३३६५	९·८४५२२७	१०·१५४७७३	९·७६९२१९	९·९०७९५८	९·८६१२६१	१०·१३८७३९	०
	५५ अंश				५४ अंश				

कोष्टक २ लाग्रतमिक भुजज्या स्पर्शरेष इत्यादि

क	३६ अंश भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	३७ अंश भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	क
०	९·७६९२१९	९·९०७९५८	९·८६१२६१	१०·१३८७३९	९·७७९४६३	९·९०२३४९	९·८७७११४	१०·१२२८८६	६०
१	९·७६९३९३	९·९०७८६६	९·८६१५२७	१०·१३८४७३	९·७७९६३१	९·९०२२५३	९·८७७३७७	१०·१२२६२३	५९
२	९·७६९५६६	९·९०७७७४	९·८६१७९२	१०·१३८२०८	९·७७९७९८	९·९०२१५८	९·८७७६४०	१०·१२२३६०	५८
३	९·७६९७४०	९·९०७६८२	९·८६२०५८	१०·१३७९४२	९·७७९९६६	९·९०२०६३	९·८७७९०३	१०·१२२०९७	५७
४	९·७६९९१३	९·९०७५९०	९·८६२३२३	१०·१३७६७७	९·७८०१३३	९·९०१९६७	९·८७८१६५	१०·१२१८३५	५६
५	९·७७००८७	९·९०७४९८	९·८६२५८९	१०·१३७४११	९·७८०३००	९·९०१८७२	९·८७८४२८	१०·१२१५७२	५५
६	९·७७०२६०	९·९०७४०६	९·८६२८५४	१०·१३७१४६	९·७८०४६७	९·९०१७७६	९·८७८६९१	१०·१२१३०९	५४
७	९·७७०४३३	९·९०७३१४	९·८६३११९	१०·१३६८८१	९·७८०६३४	९·९०१६८१	९·८७८९५३	१०·१२१०४७	५३
८	९·७७०६०६	९·९०७२२२	९·८६३३८५	१०·१३६६१५	९·७८०८०१	९·९०१५८५	९·८७९२१६	१०·१२०७८४	५२
९	९·७७०७७९	९·९०७१२९	९·८६३६५०	१०·१३६३५०	९·७८०९६८	९·९०१४९०	९·८७९४७८	१०·१२०५२२	५१
१०	९·७७०९५२	९·९०७०३७	९·८६३९१५	१०·१३६०८५	९·७८११३४	९·९०१३९४	९·८७९७४१	१०·१२०२५९	५०
११	९·७७११२५	९·९०६९४५	९·८६४१८०	१०·१३५८२०	९·७८१३०१	९·९०१२९८	९·८८०००३	१०·११९९९७	४९
१२	९·७७१२९८	९·९०६८५२	९·८६४४४५	१०·१३५५५५	९·७८१४६८	९·९०१२०२	९·८८०२६५	१०·११९७३५	४८
१३	९·७७१४७०	९·९०६७६०	९·८६४७१०	१०·१३५२९०	९·७८१६३४	९·९०११०६	९·८८०५२८	१०·११९४७२	४७
१४	९·७७१६४३	९·९०६६६७	९·८६४९७५	१०·१३५०२५	९·७८१८००	९·९०१०१०	९·८८०७९०	१०·११९२१०	४६
१५	९·७७१८१५	९·९०६५७५	९·८६५२४०	१०·१३४७६०	९·७८१९६६	९·९००९१४	९·८८१०५२	१०·११८९४८	४५
१६	९·७७१९८७	९·९०६४८२	९·८६५५०५	१०·१३४४९५	९·७८२१३२	९·९००८१८	९·८८१३१४	१०·११८६८६	४४
१७	९·७७२१५९	९·९०६३८९	९·८६५७७०	१०·१३४२३०	९·७८२२९८	९·९००७२२	९·८८१५७६	१०·११८४२४	४३
१८	९·७७२३३१	९·९०६२९६	९·८६६०३५	१०·१३३९६५	९·७८२४६४	९·९००६२६	९·८८१८३८	१०·११८१६२	४२
१९	९·७७२५०३	९·९०६२०४	९·८६६३००	१०·१३३७००	९·७८२६३०	९·९००५२९	९·८८२१०१	१०·११७८९९	४१
२०	९·७७२६७५	९·९०६१११	९·८६६५६४	१०·१३३४३६	९·७८२७९६	९·९००४३३	९·८८२३६३	१०·११७६३७	४०
२१	९·७७२८४७	९·९०६०१८	९·८६६८२९	१०·१३३१७१	९·७८२९६१	९·९००३३७	९·८८२६२५	१०·११७३७५	३९
२२	९·७७३०१८	९·९०५९२५	९·८६७०९४	१०·१३२९०६	९·७८३१२७	९·९००२४०	९·८८२८८७	१०·११७११३	३८
२३	९·७७३१९०	९·९०५८३२	९·८६७३५८	१०·१३२६४२	९·७८३२९२	९·९००१४४	९·८८३१४८	१०·११६८५२	३७
२४	९·७७३३६१	९·९०५७३९	९·८६७६२३	१०·१३२३७७	९·७८३४५८	९·९०००४७	९·८८३४१०	१०·११६५९०	३६
२५	९·७७३५३३	९·९०५६४५	९·८६७८८७	१०·१३२११३	९·७८३६२३	९·८९९९५१	९·८८३६७२	१०·११६३२८	३५
२६	९·७७३७०४	९·९०५५५२	९·८६८१५२	१०·१३१८४८	९·७८३७८८	९·८९९८५४	९·८८३९३४	१०·११६०६६	३४
२७	९·७७३८७५	९·९०५४५९	९·८६८४१६	१०·१३१५८४	९·७८३९५३	९·८९९७५७	९·८८४१९६	१०·११५८०४	३३
२८	९·७७४०४६	९·९०५३६६	९·८६८६८०	१०·१३१३२०	९·७८४११८	९·८९९६६०	९·८८४४५७	१०·११५५४३	३२
२९	९·७७४२१७	९·९०५२७२	९·८६८९४५	१०·१३१०५५	९·७८४२८२	९·८९९५६४	९·८८४७१९	१०·११५२८१	३१
३०	९·७७४३८८	९·९०५१७९	९·८६९२०९	१०·१३०७९१	९·७८४४४७	९·८९९४६७	९·८८४९८०	१०·११५०२०	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ
३१	९.७७४५५८	९.९०५०८५	९.८६९४७३	१०.१३०५२७
३२	९.७७४७२९	९.९०४९९२	९.८६९७३७	१०.१३०२६३
३३	९.७७४८९९	९.९०४८९८	९.८७०००१	१०.१२९९९९
३४	९.७७५०६९	९.९०४८०४	९.८७०२६५	१०.१२९७३५
३५	९.७७५२४०	९.९०४७११	९.८७०५२९	१०.१२९४७१
३६	९.७७५४१०	९.९०४६१७	९.८७०७९३	१०.१२९२०७
३७	९.७७५५८०	९.९०४५२३	९.८७१०५७	१०.१२८९४३
३८	९.७७५७४९	९.९०४४२८	९.८७१३२१	१०.१२८६७९
३९	९.७७५९२०	९.९०४३३५	९.८७१५८५	१०.१२८४१५
४०	९.७७६०९०	९.९०४२४१	९.८७१८४९	१०.१२८१५१
४१	९.७७६२५९	९.९०४१४७	९.८७२११२	१०.१२७८८८
४२	९.७७६४२९	९.९०४०५३	९.८७२३७६	१०.१२७६२४
४३	९.७७६५९८	९.९०३९५९	९.८७२६४०	१०.१२७३६०
४४	९.७७६७६८	९.९०३८६४	९.८७२९०३	१०.१२७०९७
४५	९.७७६९३७	९.९०३७७०	९.८७३१६७	१०.१२६८३३
४६	९.७७७१०६	९.९०३६७६	९.८७३४३०	१०.१२६५७०
४७	९.७७७२७५	९.९०३५८१	९.८७३६९४	१०.१२६३०६
४८	९.७७७४४४	९.९०३४८७	९.८७३९५७	१०.१२६०४३
४९	९.७७७६१३	९.९०३३९२	९.८७४२२०	१०.१२५७८०
५०	९.७७७७८१	९.९०३२९८	९.८७४४८४	१०.१२५५१६
५१	९.७७७९५०	९.९०३२०३	९.८७४७४७	१०.१२५२५३
५२	९.७७८११९	९.९०३१०८	९.८७५०१०	१०.१२४९९०
५३	९.७७८२८७	९.९०३०१४	९.८७५२७३	१०.१२४७२७
५४	९.७७८४५५	९.९०२९१९	९.८७५५३६	१०.१२४४६४
५५	९.७७८६२४	९.९०२८२४	९.८७५८००	१०.१२४२००
५६	९.७७८७९२	९.९०२७२९	९.८७६०६३	१०.१२३९३७
५७	९.७७८९६०	९.९०२६३४	९.८७६३२६	१०.१२३६७४
५८	९.७७९१२८	९.९०२५३९	९.८७६५८९	१०.१२३४११
५९	९.७७९२९५	९.९०२४४४	९.८७६८५२	१०.१२३१४८
६०	९.७७९४६३	९.९०२३४९	९.८७७११४	१०.१२२८८६

५३ अंश

कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	क
९.७८४६१२	९.८९९३७०	९.८८५२४२	१०.११४७५८	२९
९.७८४७७६	९.८९९२७३	९.८८५५०४	१०.११४४९६	२८
९.७८४९४१	९.८९९१७६	९.८८५७६५	१०.११४२३५	२७
९.७८५१०५	९.८९९०७९	९.८८६०२६	१०.११३९७४	२६
९.७८५२६९	९.८९८९८१	९.८८६२८८	१०.११३७१२	२५
९.७८५४३३	९.८९८८८४	९.८८६५४९	१०.११३४५१	२४
९.७८५५९७	९.८९८७८७	९.८८६८११	१०.११३१८९	२३
९.७८५७६१	९.८९८६८९	९.८८७०७२	१०.११२९२८	२२
९.७८५९२५	९.८९८५९२	९.८८७३३३	१०.११२६६७	२१
९.७८६०८९	९.८९८४९४	९.८८७५९४	१०.११२४०६	२०
९.७८६२५२	९.८९८३९७	९.८८७८५५	१०.११२१४५	१९
९.७८६४१६	९.८९८२९९	९.८८८११६	१०.१११८८४	१८
९.७८६५७९	९.८९८२०२	९.८८८३७८	१०.१११६२२	१७
९.७८६७४२	९.८९८१०४	९.८८८६३९	१०.१११३६१	१६
९.७८६९०६	९.८९८००६	९.८८८९००	१०.१११०००	१५
९.७८७०६९	९.८९७९०८	९.८८९१६१	१०.११०८३९	१४
९.७८७२३२	९.८९७८१०	९.८८९४२२	१०.११०५७८	१३
९.७८७३९५	९.८९७७१२	९.८८९६८२	१०.११०३१८	१२
९.७८७५५७	९.८९७६१४	९.८८९९४३	१०.११००५७	११
९.७८७७२०	९.८९७५१६	९.८९०२०४	१०.१०९७९६	१०
९.७८७८८३	९.८९७४१८	९.८९०४६५	१०.१०९५३५	९
९.७८८०४५	९.८९७३२०	९.८९०७२५	१०.१०९२७५	८
९.७८८२०८	९.८९७२२२	९.८९०९८६	१०.१०९०१४	७
९.७८८३७०	९.८९७१२३	९.८९१२४७	१०.१०८७५३	६
९.७८८५३२	९.८९७०२५	९.८९१५०७	१०.१०८४९३	५
९.७८८६९४	९.८९६९२६	९.८९१७६८	१०.१०८२३२	४
९.७८८८५६	९.८९६८२८	९.८९२०२८	१०.१०७९७२	३
९.७८९०१८	९.८९६७२९	९.८९२२८९	१०.१०७७११	२
९.७८९१८०	९.८९६६३१	९.८९२५४९	१०.१०७४५१	१
९.७८९३४२	९.८९६५३२	९.८९२८१०	१०.१०७१९०	०

५२ अंश

कोष्टक २ लागरितमिक भुजज्या स्पर्शरेघ इत्यादि

३८ अंश

क	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ
०	९.७८९३४२	९.८९६५३२	९.८९२८१०	१०.१०७१९०
१	९.७८९५०४	९.८९६४३३	९.८९३०७०	१०.१०६९३०
२	९.७८९६६५	९.८९६३३५	९.८९३३३१	१०.१०६६६९
३	९.७८९८२७	९.८९६२३६	९.८९३५९१	१०.१०६४०९
४	९.७८९९८८	९.८९६१३७	९.८९३८५१	१०.१०६१४९
५	९.७९०१४९	९.८९६०३८	९.८९४१११	१०.१०५८८९
६	९.७९०३१०	९.८९५९३९	९.८९४३७२	१०.१०५६२८
७	९.७९०४७१	९.८९५८४०	९.८९४६३२	१०.१०५३६८
८	९.७९०६३२	९.८९५७४१	९.८९४८९२	१०.१०५१०८
९	९.७९०७९३	९.८९५६४१	९.८९५१५२	१०.१०४८४८
१०	९.७९०९५४	९.८९५५४२	९.८९५४१२	१०.१०४५८८
११	९.७९१११५	९.८९५४४३	९.८९५६७२	१०.१०४३२८
१२	९.७९१२७५	९.८९५३४३	९.८९५९३२	१०.१०४०६८
१३	९.७९१४३६	९.८९५२४४	९.८९६१९२	१०.१०३८०८
१४	९.७९१५९६	९.८९५१४५	९.८९६४५२	१०.१०३५४८
१५	९.७९१७५७	९.८९५०४५	९.८९६७१२	१०.१०३२८८
१६	९.७९१९१७	९.८९४९४५	९.८९६९७२	१०.१०३०२८
१७	९.७९२०७७	९.८९४८४६	९.८९७२३१	१०.१०२७६९
१८	९.७९२२३७	९.८९४७४६	९.८९७४९१	१०.१०२५०९
१९	९.७९२३९७	९.८९४६४६	९.८९७७५१	१०.१०२२४९
२०	९.७९२५५७	९.८९४५४६	९.८९८०१०	१०.१०१९९०
२१	९.७९२७१६	९.८९४४४६	९.८९८२७०	१०.१०१७३०
२२	९.७९२८७६	९.८९४३४६	९.८९८५३०	१०.१०१४७०
२३	९.७९३०३५	९.८९४२४६	९.८९८७८९	१०.१०१२११
२४	९.७९३१९५	९.८९४१४६	९.८९९०४९	१०.१००९५१
२५	९.७९३३५४	९.८९४०४६	९.८९९३०८	१०.१००६९२
२६	९.७९३५१३	९.८९३९४६	९.८९९५६७	१०.१००४३३
२७	९.७९३६७२	९.८९३८४५	९.८९९८२७	१०.१००१७३
२८	९.७९३८३२	९.८९३७४५	९.९०००८७	१०.०९९९१३
२९	९.७९३९९१	९.८९३६४५	९.९००३४६	१०.०९९६५४
३०	९.७९४१४९	९.८९३५४४	९.९००६०५	१०.०९९३९५

३९ अंश

भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	क
९.७९८८७२	९.८९०५०३	९.९०८३६९	१०.०९१६३१	६०
९.७९९०२८	९.८९०४००	९.९०८६२८	१०.०९१३७२	५९
९.७९९१८४	९.८९०२९८	९.९०८८८६	१०.०९१११४	५८
९.७९९३३९	९.८९०१९५	९.९०९१४४	१०.०९०८५६	५७
९.७९९४९५	९.८९००९३	९.९०९४०२	१०.०९०५९८	५६
९.७९९६५१	९.८८९९९०	९.९०९६६०	१०.०९०३४०	५५
९.७९९८०६	९.८८९८८८	९.९०९९१८	१०.०९००८२	५४
९.७९९९६२	९.८८९७८५	९.९१०१७७	१०.०८९८२३	५३
९.८००११७	९.८८९६८२	९.९१०४३५	१०.०८९५६५	५२
९.८००२७२	९.८८९५७९	९.९१०६९३	१०.०८९३०७	५१
९.८००४२७	९.८८९४७७	९.९१०९५१	१०.०८९०४९	५०
९.८००५८२	९.८८९३७४	९.९११२०८	१०.०८८७९२	४९
९.८००७३७	९.८८९२७१	९.९११४६७	१०.०८८५३३	४८
९.८००८९२	९.८८९१६८	९.९११७२४	१०.०८८२७६	४७
९.८०१०४७	९.८८९०६४	९.९११९८२	१०.०८८०१८	४६
९.८०१२०१	९.८८८९६१	९.९१२२४०	१०.०८७७६०	४५
९.८०१३५६	९.८८८८५८	९.९१२४९८	१०.०८७५०२	४४
९.८०१५११	९.८८८७५५	९.९१२७५६	१०.०८७२४४	४३
९.८०१६६५	९.८८८६५१	९.९१३०१४	१०.०८६९८६	४२
९.८०१८१९	९.८८८५४८	९.९१३२७१	१०.०८६७२९	४१
९.८०१९७३	९.८८८४४४	९.९१३५२९	१०.०८६४७१	४०
९.८०२१२८	९.८८८३४१	९.९१३७८७	१०.०८६२१३	३९
९.८०२२८२	९.८८८२३७	९.९१४०४४	१०.०८५९५६	३८
९.८०२४३६	९.८८८१३४	९.९१४३०२	१०.०८५६९८	३७
९.८०२५९०	९.८८८०३०	९.९१४५६०	१०.०८५४४०	३६
९.८०२७४३	९.८८७९२६	९.९१४८१७	१०.०८५१८३	३५
९.८०२८९७	९.८८७८२२	९.९१५०७५	१०.०८४९२५	३४
९.८०३०५०	९.८८७७१८	९.९१५३३२	१०.०८४६६८	३३
९.८०३२०४	९.८८७६१४	९.९१५५९०	१०.०८४४१०	३२
९.८०३३५७	९.८८७५१०	९.९१५८४७	१०.०८४१५३	३१
९.८०३५११	९.८८७४०५	९.९१६१०६	१०.०८३८९४	३०

	५१ अंश				५० अंश				
क्र	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	क्र
३१	९.८०३३५८८	९.८८७५०७३	९.९१५८५१५	१०.०८४१४८५	९.८०३६६३६	९.८८७३०२०	९.९१६३६१६	१०.०८३६३८४	२९
३२	९.८०३२०५३	९.८८७६११४	९.९१५५९३९	१०.०८४४०६१	९.८०३८१६७	९.८८७१९७८	९.९१६६१८९	१०.०८३३८११	२८
३३	९.८०३०५१८	९.८८७७१५५	९.९१५३३६३	१०.०८४६६३७	९.८०३९६९७	९.८८७०९३५	९.९१६८७६२	१०.०८३१२३८	२७
३४	९.८०२८९८१	९.८८७८१९५	९.९१५०७८६	१०.०८४९२१४	९.८०४१२२६	९.८८६९८९१	९.९१७१३३५	१०.०८२८६६५	२६
३५	९.८०२७४४४	९.८८७९२३५	९.९१४८२०९	१०.०८५१७९१	९.८०४२७५५	९.८८६८८४७	९.९१७३९०८	१०.०८२६०९२	२५
३६	९.८०२५९०६	९.८८८०२७४	९.९१४५६३२	१०.०८५४३६८	९.८०४४२८२	९.८८६७८०२	९.९१७६४८०	१०.०८२३५२०	२४
३७	९.८०२४३६७	९.८८८१३१२	९.९१४३०५५	१०.०८५६९४५	९.८०४५८०८	९.८८६६७५७	९.९१७९०५१	१०.०८२०९४९	२३
३८	९.८०२२८२७	९.८८८२३५०	९.९१४०४७७	१०.०८५९५२३	९.८०४७३३४	९.८८६५७११	९.९१८१६२३	१०.०८१८३७७	२२
३९	९.८०२१२८७	९.८८८३३८७	९.९१३७९००	१०.०८६२१००	९.८०४८८५९	९.८८६४६६४	९.९१८४१९५	१०.०८१५८०५	२१
४०	९.८०१९७४५	९.८८८४४२४	९.९१३५३२१	१०.०८६४६७९	९.८०५०३८३	९.८८६३६१७	९.९१८६७६६	१०.०८१३२३४	२०
४१	९.८०१८२०२	९.८८८५४६०	९.९१३२७४२	१०.०८६७२५८	९.८०५१९०६	९.८८६२५६९	९.९१८९३३७	१०.०८१०६६३	१९
४२	९.८०१६६५९	९.८८८६४९५	९.९१३०१६४	१०.०८६९८३६	९.८०५३४२८	९.८८६१५२०	९.९१९१९०८	१०.०८०८०९२	१८
४३	९.८०१५११४	९.८८८७५३०	९.९१२७५८४	१०.०८७२४१६	९.८०५४९५०	९.८८६०४७१	९.९१९४४७९	१०.०८०५५२१	१७
४४	९.८०१३५६८	९.८८८८५६४	९.९१२५००४	१०.०८७४९९६	९.८०५६४७०	९.८८५९४२१	९.९१९७०४९	१०.०८०२९५१	१६
४५	९.८०१२०२२	९.८८८९५९७	९.९१२२४२५	१०.०८७७५७५	९.८०५७९८९	९.८८५८३७१	९.९१९९६१८	१०.०८००३८२	१५
४६	९.८०१०४७४	९.८८९०६३०	९.९११९८४४	१०.०८८०१५६	९.८०५९५०८	९.८८५७३२०	९.९२०२१८८	१०.०७९७८१२	१४
४७	९.८००८९२७	९.८८९१६६२	९.९११७२६५	१०.०८८२७३५	९.८०६१०२५	९.८८५६२६८	९.९२०४७५७	१०.०७९५२४३	१३
४८	९.८००७३७८	९.८८९२६९४	९.९११४६८४	१०.०८८५३१६	९.८०६२५४२	९.८८५५२१६	९.९२०७३२६	१०.०७९२६७४	१२
४९	९.८००५८२८	९.८८९३७२५	९.९११२१०३	१०.०८८७८९७	९.८०६४०५८	९.८८५४१६३	९.९२०९८९५	१०.०७९०१०५	११
५०	९.८००४२७८	९.८८९४७५५	९.९१०९५२३	१०.०८९०४७७	९.८०६५५७३	९.८८५३१०९	९.९२१२४६४	१०.०७८७५३६	१०
५१	९.८००२७२६	९.८८९५७८५	९.९१०६९४१	१०.०८९३०५९	९.८०६७०८७	९.८८५२०५५	९.९२१५०३२	१०.०७८४९६८	९
५२	९.८००११७३	९.८८९६८१४	९.९१०४३५९	१०.०८९५६४१	९.८०६८६००	९.८८५१०००	९.९२१७६००	१०.०७८२४००	८
५३	९.७९९९६२०	९.८८९७८४३	९.९१०१७७७	१०.०८९८२२३	९.८०७०११२	९.८८४९९४५	९.९२२०१६७	१०.०७७९८३३	७
५४	९.७९९८०६५	९.८८९८८७१	९.९०९९१९४	१०.०९००८०६	९.८०७१६२३	९.८८४८८८९	९.९२२२७३४	१०.०७७७२६६	६
५५	९.७९९६५०९	९.८८९९८९८	९.९०९६६११	१०.०९०३३८९	९.८०७३१३४	९.८८४७८३२	९.९२२५३०२	१०.०७७४६९८	५
५६	९.७९९४९५३	९.८९००९२५	९.९०९४०२८	१०.०९०५९७२	९.८०७४६४३	९.८८४६७७५	९.९२२७८६८	१०.०७७२१३२	४
५७	९.७९९३३९५	९.८९०१९५१	९.९०९१४४४	१०.०९०८५५६	९.८०७६१५२	९.८८४५७१७	९.९२३०४३५	१०.०७६९५६५	३
५८	९.७९९१८३६	९.८९०२९७७	९.९०८८८५९	१०.०९१११४१	९.८०७७६६०	९.८८४४६५९	९.९२३३००१	१०.०७६६९९९	२
५९	९.७९९०२७८	९.८९०४००२	९.९०८६२७६	१०.०९१३७२४	९.८०७९१६९	९.८८४३६००	९.९२३५५६९	१०.०७६४४३१	१
६०	९.७९८८७१८	९.८९०५०२६	९.९०८३६९२	१०.०९१६३०८	९.८०८०६७५	९.८८४२५४०	९.९२३८१३५	१०.०७६१८६५	०

कोष्टक २ लाग्रतमिक भुजज्या स्पर्शरेघ इत्यादि

४० अंश					४१ अंश				
क	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेघ	कोस्पर्शरेघ	क
०	९.८०८०६७५	९.८८४२५४०	९.९२३८१३५	१०.०७६१८६५	९.८१६९४२९	९.८७७७७९९	९.९३९१६३०	१०.०६०८३७०	६०
१	९.८०८२१८०	९.८८४१४७९	९.९२४०७००	१०.०७५९३००	९.८१७०८८२	९.८७७६७००	९.९३९४१८२	१०.०६०५८१८	५९
२	९.८०८३६८४	९.८८४०४१९	९.९२४३२६६	१०.०७५६७३४	९.८१७२३३४	९.८७७५६०१	९.९३९६७३३	१०.०६०३२६७	५८
३	९.८०८५१८८	९.८८३९३५७	९.९२४५८३०	१०.०७५४१७०	९.८१७३७८५	९.८७७४५०१	९.९३९९२८४	१०.०६००७१६	५७
४	९.८०८६६९०	९.८८३८२९५	९.९२४८३९५	१०.०७५१६०५	९.८१७५२३६	९.८७७३४०१	९.९४०१८३५	१०.०५९८१६५	५६
५	९.८०८८१९२	९.८८३७२३३	९.९२५०९५९	१०.०७४९०४१	९.८१७६६८५	९.८७७२३००	९.९४०४३८५	१०.०५९५६१५	५५
६	९.८०८९६९२	९.८८३६१७०	९.९२५३५२२	१०.०७४६४७८	९.८१७८१३४	९.८७७११९८	९.९४०६९३६	१०.०५९३०६४	५४
७	९.८०९११९२	९.८८३५१०६	९.९२५६०८६	१०.०७४३९१४	९.८१७९५८१	९.८७७००९६	९.९४०९४८६	१०.०५९०५१४	५३
८	९.८०९२६९१	९.८८३४०४२	९.९२५८६४९	१०.०७४१३५१	९.८१८१०२८	९.८७६८९९३	९.९४१२०३६	१०.०५८७९६४	५२
९	९.८०९४१८९	९.८८३२९७८	९.९२६१२११	१०.०७३८७८९	९.८१८२४७४	९.८७६७८८९	९.९४१४५८५	१०.०५८५४१५	५१
१०	९.८०९५६८६	९.८८३१९१३	९.९२६३७७३	१०.०७३६२२७	९.८१८३९२०	९.८७६६७८५	९.९४१७१३५	१०.०५८२८६५	५०
११	९.८०९७१८२	९.८८३०८४७	९.९२६६३३५	१०.०७३३६६५	९.८१८५३६४	९.८७६५६८०	९.९४१९६८४	१०.०५८०३१६	४९
१२	९.८०९८६७८	९.८८२९७८१	९.९२६८८९६	१०.०७३११०४	९.८१८६८०७	९.८७६४५७४	९.९४२२२३३	१०.०५७७७६७	४८
१३	९.८१००१७२	९.८८२८७१५	९.९२७१४५८	१०.०७२८५४२	९.८१८८२५०	९.८७६३४६८	९.९४२४७८२	१०.०५७५२१८	४७
१४	९.८१०१६६६	९.८८२७६४७	९.९२७४०१८	१०.०७२५९८२	९.८१८९६९२	९.८७६२३६१	९.९४२७३३१	१०.०५७२६६९	४६
१५	९.८१०३१५९	९.८८२६५८०	९.९२७६५७९	१०.०७२३४२१	९.८१९११३३	९.८७६१२५३	९.९४२९८८०	१०.०५७०१२०	४५
१६	९.८१०४६५१	९.८८२५५१२	९.९२७९१३९	१०.०७२०८६१	९.८१९२५७३	९.८७६०१४५	९.९४३२४२८	१०.०५६७५७२	४४
१७	९.८१०६१४२	९.८८२४४४३	९.९२८१६९९	१०.०७१८३०१	९.८१९४०१२	९.८७५९०३६	९.९४३४९७६	१०.०५६५०२४	४३
१८	९.८१०७६३२	९.८८२३३७४	९.९२८४२५८	१०.०७१५७४२	९.८१९५४५१	९.८७५७९२७	९.९४३७५२४	१०.०५६२४७६	४२
१९	९.८१०९१२१	९.८८२२३०४	९.९२८६८१७	१०.०७१३१८३	९.८१९६८८८	९.८७५६८१६	९.९४४००७२	१०.०५५९९२८	४१
२०	९.८११०६०९	९.८८२१२३४	९.९२८९३७६	१०.०७१०६२४	९.८१९८३२५	९.८७५५७०६	९.९४४२६१९	१०.०५५७३८१	४०
२१	९.८११२०९७	९.८८२०१६३	९.९२९१९३४	१०.०७०८०६६	९.८१९९७६१	९.८७५४५९४	९.९४४५१६७	१०.०५५४८३३	३९
२२	९.८११३५८३	९.८८१९०९१	९.९२९४४९२	१०.०७०५५०८	९.८२०११९६	९.८७५३४८२	९.९४४७७१४	१०.०५५२२८६	३८
२३	९.८११५०६९	९.८८१८०२०	९.९२९७०५०	१०.०७०२९५०	९.८२०२६३०	९.८७५२३६९	९.९४५०२६१	१०.०५४९७३९	३७
२४	९.८११६५५४	९.८८१६९४७	९.९२९९६०७	१०.०७००३९३	९.८२०४०६४	९.८७५१२५६	९.९४५२८०८	१०.०५४७१९२	३६
२५	९.८११८०३८	९.८८१५८७४	९.९३०२१६४	१०.०६९७८३६	९.८२०५४९६	९.८७५०१४२	९.९४५५३५५	१०.०५४४६४५	३५
२६	९.८११९५२१	९.८८१४८०१	९.९३०४७२०	१०.०६९५२८०	९.८२०६९२८	९.८७४९०२७	९.९४५७९०१	१०.०५४२०९९	३४
२७	९.८१२१००३	९.८८१३७२७	९.९३०७२७६	१०.०६९२७२४	९.८२०८३५९	९.८७४७९११	९.९४६०४४७	१०.०५३९५५३	३३
२८	९.८१२२४८५	९.८८१२६५२	९.९३०९८३२	१०.०६९०१६८	९.८२०९७८९	९.८७४६७९५	९.९४६२९९३	१०.०५३७००७	३२
२९	९.८१२३९६५	९.८८११५७७	९.९३१२३८८	१०.०६८७६१२	९.८२११२१८	९.८७४५६७९	९.९४६५५३९	१०.०५३४४६१	३१
३०	९.८१२५४४५	९.८८१०५०२	९.९३१४९४३	१०.०६८५०५७	९.८२१२६४६	९.८७४४५६१	९.९४६८०८५	१०.०५३१९१५	३०

४९ अंश					४८ अंश				
क्र	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेष	स्पर्शरेष	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेष	स्पर्शरेष	क
३१	९.८१२६८२	९.८८०८३८	९.९३१७५५	१०.०६८२४५	९.८२१४०७	९.८७४३४४	९.९४७०६३	१०.०५२८३७	२९
३२	९.८१२८४०	९.८८०८३०	९.९३२०१०	१०.०६७८८०	९.८२१५५०	९.८७४२३२	९.९४७३१८	१०.०५२६८२	२८
३३	९.८१२९८८	९.८८०७२०	९.९३२२६६	१०.०६७७३४	९.८२१६९३	९.८७४१२१	९.९४७५७२	१०.०५२४२८	२७
३४	९.८१३१३४	९.८८०६१३	९.९३२५२२	१०.०६७४७८	९.८२१८३५	९.८७४००९	९.९४७८२७	१०.०५२१७३	२६
३५	९.८१३२८१	९.८८०५०५	९.९३२७७८	१०.०६७२२२	९.८२१९७७	९.८७३८९६	९.९४८०८१	१०.०५१९१९	२५
३६	९.८१३४३०	९.८८०३९७	९.९३३०३३	१०.०६६९६७	९.८२२१२०	९.८७३७८४	९.९४८३३५	१०.०५१६६५	२४
३७	९.८१३५७८	९.८८०२८९	९.९३३२८९	१०.०६६७११	९.८२२२६२	९.८७३६७२	९.९४८५९०	१०.०५१४१०	२३
३८	९.८१३७२१	९.८८०१८०	९.९३३५४५	१०.०६६४५५	९.८२२४०४	९.८७३५६०	९.९४८८४४	१०.०५११५६	२२
३९	९.८१३८६२	९.८८००७२	९.९३३८००	१०.०६६२००	९.८२२५४६	९.८७३४४८	९.९४९०९९	१०.०५०९०१	२१
४०	९.८१४०१८	९.८७९९६३	९.९३४०५६	१०.०६५९४४	९.८२२६८८	९.८७३३३५	९.९४९३५३	१०.०५०६४७	२०
४१	९.८१४१६६	९.८७९८५५	९.९३४३१०	१०.०६५६८९	९.८२२८३०	९.८७३२२३	९.९४९६०८	१०.०५०३९२	१९
४२	९.८१४३१३	९.८७९७४६	९.९३४५६७	१०.०६५४३३	९.८२२९७२	९.८७३११०	९.९४९८६२	१०.०५०१३८	१८
४३	९.८१४४६०	९.८७९६३७	९.९३४८२२	१०.०६५१७८	९.८२३११४	९.८७२९९८	९.९५०११६	१०.०४९८८४	१७
४४	९.८१४६०७	९.८७९५२८	९.९३५०७८	१०.०६४९२२	९.८२३२५५	९.८७२८८५	९.९५०३७१	१०.०४९६२९	१६
४५	९.८१४७५३	९.८७९४२०	९.९३५३३३	१०.०६४६६७	९.८२३३९७	९.८७२७७२	९.९५०६२५	१०.०४९३७५	१५
४६	९.८१४९००	९.८७९३११	९.९३५५८९	१०.०६४४११	९.८२३५३९	९.८७२६५९	९.९५०८७९	१०.०४९१२१	१४
४७	९.८१५०४६	९.८७९२०२	९.९३५८४४	१०.०६४१५५	९.८२३६८०	९.८७२५४७	९.९५११३३	१०.०४८८६७	१३
४८	९.८१५१९३	९.८७९०९३	९.९३६१००	१०.०६३९००	९.८२३८२१	९.८७२४३४	९.९५१३८८	१०.०४८६१२	१२
४९	९.८१५३३९	९.८७८९८४	९.९३६३५५	१०.०६३६४५	९.८२३९६३	९.८७२३२१	९.९५१६४२	१०.०४८३५८	११
५०	९.८१५४८५	९.८७८८७५	९.९३६६११	१०.०६३३८९	९.८२४१०४	९.८७२२०८	९.९५१८९६	१०.०४८१०४	१०
५१	९.८१५६३२	९.८७८७६६	९.९३६८६६	१०.०६३१३४	९.८२४२४५	९.८७२०९५	९.९५२१५०	१०.०४७८५०	९
५२	९.८१५७७८	९.८७८६५६	९.९३७१२१	१०.०६२८७९	९.८२४३८६	९.८७१९८१	९.९५२४०५	१०.०४७५९५	८
५३	९.८१५९२४	९.८७८५४७	९.९३७३७७	१०.०६२६२३	९.८२४५२७	९.८७१८६८	९.९५२६५९	१०.०४७३४१	७
५४	९.८१६०७०	९.८७८४३८	९.९३७६३२	१०.०६२३६८	९.८२४६६८	९.८७१७५५	९.९५२९१३	१०.०४७०८७	६
५५	९.८१६२१५	९.८७८३२८	९.९३७८८७	१०.०६२११३	९.८२४८०८	९.८७१६४१	९.९५३१६७	१०.०४६८३३	५
५६	९.८१६३६१	९.८७८२१९	९.९३८१४२	१०.०६१८५८	९.८२४९४९	९.८७१५२८	९.९५३४२१	१०.०४६५७९	४
५७	९.८१६५०७	९.८७८१०९	९.९३८३९८	१०.०६१६०२	९.८२५०९०	९.८७१४१४	९.९५३६७५	१०.०४६३२५	३
५८	९.८१६६५२	९.८७७९९९	९.९३८६५३	१०.०६१३४७	९.८२५२३०	९.८७१३०१	९.९५३९२९	१०.०४६०७१	२
५९	९.८१६७९८	९.८७७८९०	९.९३८९०८	१०.०६१०९२	९.८२५३७१	९.८७११८७	९.९५४१८३	१०.०४५८१७	१
६०	९.८१६९४३	९.८७७७८०	९.९३९१६३	१०.०६०८३७	९.८२५५११	९.८७१०७३	९.९५४४३७	१०.०४५५६३	०

कोष्टक- लागरतमिक भुजज्यास्पर्शरेष इत्यादि

	४२ अंश				४३ अंश				
क	भुजज्या	को भुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	क
०	९.८२५५११	९.८७१०७३	९.९५४४३७	१०.०४५५६३	९.८३३७८३	९.८६४१२७	९.९६९६५६	१०.०३०३४४	६०
१	९.८२५६५१	९.८७०९६०	९.९५४६९१	१०.०४५३०९	९.८३३९१८	९.८६४०१०	९.९६९९०९	१०.०३००९१	५९
२	९.८२५७९१	९.८७०८४६	९.९५४९४५	१०.०४५०५५	९.८३४०५४	९.८६३८९२	९.९७०१६२	१०.०२९८३८	५८
३	९.८२५९३१	९.८७०७३२	९.९५५२००	१०.०४४८००	९.८३४१८९	९.८६३७७४	९.९७०४१५	१०.०२९५८५	५७
४	९.८२६०७१	९.८७०६१८	९.९५५४५४	१०.०४४५४६	९.८३४३२५	९.८६३६५६	९.९७०६६८	१०.०२९३३१	५६
५	९.८२६२११	९.८७०५०४	९.९५५७०८	१०.०४४२९२	९.८३४४६०	९.८६३५३८	९.९७०९२२	१०.०२९०७८	५५
६	९.८२६३५१	९.८७०३९०	९.९५५९६१	१०.०४४०३९	९.८३४५९५	९.८६३४१९	९.९७११७५	१०.०२८८२५	५४
७	९.८२६४९१	९.८७०२७६	९.९५६२१५	१०.०४३७८५	९.८३४७३०	९.८६३३०१	९.९७१४२८	१०.०२८५७२	५३
८	९.८२६६३१	९.८७०१६१	९.९५६४६९	१०.०४३५३१	९.८३४८६५	९.८६३१८३	९.९७१६८२	१०.०२८३१८	५२
९	९.८२६७७०	९.८७००४७	९.९५६७२३	१०.०४३२७७	९.८३४९९९	९.८६३०६४	९.९७१९३५	१०.०२८०६५	५१
१०	९.८२६९१०	९.८६९९३३	९.९५६९७७	१०.०४३०२३	९.८३५१३४	९.८६२९४५	९.९७२१८८	१०.०२७८१२	५०
११	९.८२७०४९	९.८६९८१८	९.९५७२३१	१०.०४२७६९	९.८३५२६९	९.८६२८२७	९.९७२४४१	१०.०२७५५९	४९
१२	९.८२७१८९	९.८६९७०४	९.९५७४८५	१०.०४२५१५	९.८३५४०३	९.८६२७०८	९.९७२६९५	१०.०२७३०५	४८
१३	९.८२७३२८	९.८६९५८९	९.९५७७३९	१०.०४२२६१	९.८३५५३८	९.८६२५८९	९.९७२९४८	१०.०२७०५२	४७
१४	९.८२७४६७	९.८६९४७४	९.९५७९९३	१०.०४२००७	९.८३५६७२	९.८६२४७१	९.९७३२०१	१०.०२६७९९	४६
१५	९.८२७६०६	९.८६९३५९	९.९५८२४७	१०.०४१७५३	९.८३५८०७	९.८६२३५३	९.९७३४५४	१०.०२६५४६	४५
१६	९.८२७७४५	९.८६९२४५	९.९५८५००	१०.०४१५००	९.८३५९४१	९.८६२२३४	९.९७३७०७	१०.०२६२९३	४४
१७	९.८२७८८४	९.८६९१३०	९.९५८७५४	१०.०४१२४६	९.८३६०७५	९.८६२११५	९.९७३९६०	१०.०२६०४०	४३
१८	९.८२८०२३	९.८६९०१५	९.९५९००८	१०.०४०९९२	९.८३६२०९	९.८६१९९६	९.९७४२१३	१०.०२५७८७	४२
१९	९.८२८१६२	९.८६८९००	९.९५९२६२	१०.०४०७३८	९.८३६३४३	९.८६१८७७	९.९७४४६६	१०.०२५५३४	४१
२०	९.८२८३०१	९.८६८७८५	९.९५९५१६	१०.०४०४८४	९.८३६४७७	९.८६१७५८	९.९७४७२०	१०.०२५२८०	४०
२१	९.८२८४३९	९.८६८६७०	९.९५९७६९	१०.०४०२३१	९.८३६६११	९.८६१६३८	९.९७४९७३	१०.०२५०२७	३९
२२	९.८२८५७८	९.८६८५५५	९.९६००२३	१०.०३९९७७	९.८३६७४५	९.८६१५१९	९.९७५२२६	१०.०२४७७४	३८
२३	९.८२८७१६	९.८६८४४०	९.९६०२७७	१०.०३९७२३	९.८३६८७८	९.८६१४००	९.९७५४७९	१०.०२४५२१	३७
२४	९.८२८८५५	९.८६८३२४	९.९६०५३०	१०.०३९४७०	९.८३७०१२	९.८६१२८०	९.९७५७३२	१०.०२४२६८	३६
२५	९.८२८९९३	९.८६८२०९	९.९६०७८४	१०.०३९२१६	९.८३७१४६	९.८६११६१	९.९७५९८५	१०.०२४०१५	३५
२६	९.८२९१३१	९.८६८०९३	९.९६१०३८	१०.०३८९६२	९.८३७२७९	९.८६१०४१	९.९७६२३८	१०.०२३७६२	३४
२७	९.८२९२६९	९.८६७९७८	९.९६१२९१	१०.०३८७०९	९.८३७४१२	९.८६०९२२	९.९७६४९१	१०.०२३५०९	३३
२८	९.८२९४०७	९.८६७८६२	९.९६१५४५	१०.०३८४५५	९.८३७५४६	९.८६०८०२	९.९७६७४४	१०.०२३२५६	३२
२९	९.८२९५४५	९.८६७७४६	९.९६१७९८	१०.०३८२०२	९.८३७६७९	९.८६०६८२	९.९७६९९७	१०.०२३००३	३१
३०	९.८२९६८३	९.८६७६३१	९.९६२०५२	१०.०३७९४८	९.८३७८१२	९.८६०५६२	९.९७७२५०	१०.०२२७५०	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ
३१	९·८२९८२१	९·८६७५१५	९·९६२३०६	१०·०३७६९४
३२	९·८२९९५९	९·८६७३९९	९·९६२५६०	१०·०३७४४०
३३	९·८३००९७	९·८६७२८३	९·९६२८१३	१०·०३७१८७
३४	९·८३०२३४	९·८६७१६७	९·९६३०६७	१०·०३६९३३
३५	९·८३०३७२	९·८६७०५१	९·९६३३२०	१०·०३६६८०
३६	९·८३०५०९	९·८६६९३५	९·९६३५७४	१०·०३६४२६
३७	९·८३०६४६	९·८६६८१९	९·९६३८२७	१०·०३६१७३
३८	९·८३०७८४	९·८६६७०३	९·९६४०८१	१०·०३५९१९
३९	९·८३०९२१	९·८६६५८६	९·९६४३३५	१०·०३५६६५
४०	९·८३१०५८	९·८६६४७०	९·९६४५८८	१०·०३५४१२
४१	९·८३११९५	९·८६६३५४	९·९६४८४२	१०·०३५१५८
४२	९·८३१३३२	९·८६६२३७	९·९६५०९५	१०·०३४९०५
४३	९·८३१४६९	९·८६६१२०	९·९६५३४९	१०·०३४६५१
४४	९·८३१६०६	९·८६६००४	९·९६५६०२	१०·०३४३९८
४५	९·८३१७४२	९·८६५८८७	९·९६५८५५	१०·०३४१४५
४६	९·८३१८७९	९·८६५७७०	९·९६६१०९	१०·०३३८९१
४७	९·८३२०१६	९·८६५६५३	९·९६६३६२	१०·०३३६३८
४८	९·८३२१५२	९·८६५५३६	९·९६६६१६	१०·०३३३८४
४९	९·८३२२८८	९·८६५४१९	९·९६६८६९	१०·०३३१३१
५०	९·८३२४२५	९·८६५३०२	९·९६७१२२	१०·०३२८७८
५१	९·८३२५६१	९·८६५१८५	९·९६७३७६	१०·०३२६२४
५२	९·८३२६९७	९·८६५०६८	९·९६७६२९	१०·०३२३७१
५३	९·८३२८३३	९·८६४९५०	९·९६७८८३	१०·०३२११७
५४	९·८३२९६९	९·८६४८३३	९·९६८१३६	१०·०३१८६४
५५	९·८३३१०५	९·८६४७१६	९·९६८३८९	१०·०३१६११
५६	९·८३३२४१	९·८६४५९८	९·९६८६४३	१०·०३१३५७
५७	९·८३३३७७	९·८६४४८१	९·९६८८९६	१०·०३११०४
५८	९·८३३५१२	९·८६४३६३	९·९६९१४९	१०·०३०८५१
५९	९·८३३६४८	९·८६४२४५	९·९६९४०३	१०·०३०५९८
६०	९·८३३७८३	९·८६४१२७	९·९६९६५६	१०·०३०३४४

४७ अंश

कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेघ	स्पर्शरेघ	क
९·८३७९४५	९·८६०४४२	९·९७७५०३	१०·०२२४९६	२९
९·८३८०७८	९·८६०३२२	९·९७७७५६	१०·०२२२४४	२८
९·८३८२११	९·८६०२०२	९·९७८००९	१०·०२१९९१	२७
९·८३८३४४	९·८६००८२	९·९७८२६२	१०·०२१७३८	२६
९·८३८४७७	९·८५९९६२	९·९७८५१५	१०·०२१४८५	२५
९·८३८६१०	९·८५९८४२	९·९७८७६८	१०·०२१२३२	२४
९·८३८७४२	९·८५९७२१	९·९७९०२१	१०·०२०९७९	२३
९·८३८८७५	९·८५९६०१	९·९७९२७४	१०·०२०७२६	२२
९·८३९००७	९·८५९४८०	९·९७९५२७	१०·०२०४७३	२१
९·८३९१४०	९·८५९३६०	९·९७९७८०	१०·०२०२२०	२०
९·८३९२७२	९·८५९२३९	९·९८००३३	१०·०१९९६७	१९
९·८३९४०४	९·८५९११९	९·९८०२८६	१०·०१९७१४	१८
९·८३९५३६	९·८५८९९८	९·९८०५३९	१०·०१९४६१	१७
९·८३९६६८	९·८५८८७७	९·९८०७९१	१०·०१९२०९	१६
९·८३९८००	९·८५८७५६	९·९८१०४४	१०·०१८९५६	१५
९·८३९९३२	९·८५८६३५	९·९८१२९७	१०·०१८७०३	१४
९·८४००६४	९·८५८५१४	९·९८१५५०	१०·०१८४५०	१३
९·८४०१९६	९·८५८३९३	९·९८१८०३	१०·०१८१९७	१२
९·८४०३२८	९·८५८२७२	९·९८२०५६	१०·०१७९४४	११
९·८४०४५९	९·८५८१५१	९·९८२३०९	१०·०१७६९१	१०
९·८४०५९१	९·८५८०२९	९·९८२५६२	१०·०१७४३८	९
९·८४०७२२	९·८५७९०८	९·९८२८१५	१०·०१७१८५	८
९·८४०८५४	९·८५७७८६	९·९८३०६७	१०·०१६९३३	७
९·८४०९८५	९·८५७६६५	९·९८३३२०	१०·०१६६८०	६
९·८४१११६	९·८५७५४३	९·९८३५७३	१०·०१६४२७	५
९·८४१२४७	९·८५७४२२	९·९८३८२६	१०·०१६१७४	४
९·८४१३७९	९·८५७३००	९·९८४०७९	१०·०१५९२१	३
९·८४१५१०	९·८५७१७८	९·९८४३३२	१०·०१५६६८	२
९·८४१६४०	९·८५७०५६	९·९८४५८४	१०·०१५४१६	१
९·८४१७७१	९·८५६९३४	९·९८४८३७	१०·०१५१६३	०

४६ अंश

कोष्टक. लाग्रतंमिक भुजज्यास्पर्शरेष इत्यादि

४४ अंश

क	भुजज्या	कोभुजज्या	स्पर्शरेष	कोस्पर्शरेष	क
०	९.८४१७७१३	९.८५६९३४१	९.९८४८३७२	१०.०१५१६२८	६०
१	९.८४१९०२१	९.८५६८१२१	९.९८५०९००	१०.०१४९१००	५९
२	९.८४२०३२८	९.८५६६९००	९.९८५३४२८	१०.०१४६५७२	५८
३	९.८४२१६३४	९.८५६५६७८	९.९८५५९५६	१०.०१४४०४४	५७
४	९.८४२२९३९	९.८५६४४५५	९.९८५८४८४	१०.०१४१५१६	५६
५	९.८४२४२४४	९.८५६३२३२	९.९८६१०१२	१०.०१३८९८८	५५
६	९.८४२५५४८	९.८५६२००८	९.९८६३५४०	१०.०१३६४६०	५४
७	९.८४२६८५१	९.८५६०७८४	९.९८६६०६८	१०.०१३३९३२	५३
८	९.८४२८१५४	९.८५५९५५८	९.९८६८५९६	१०.०१३१४०४	५२
९	९.८४२९४५६	९.८५५८३३२	९.९८७११२३	१०.०१२८८७७	५१
१०	९.८४३०७५७	९.८५५७१०६	९.९८७३६५१	१०.०१२६३४९	५०
११	९.८४३२०५७	९.८५५५८७८	९.९८७६१७९	१०.०१२३८२१	४९
१२	९.८४३३३५६	९.८५५४६५०	९.९८७८७०६	१०.०१२१२९४	४८
१३	९.८४३४६५५	९.८५५३४२१	९.९८८१२३४	१०.०११८७६६	४७
१४	९.८४३५९५३	९.८५५२१९२	९.९८८३७६२	१०.०११६२३८	४६
१५	९.८४३७२५०	९.८५५०९६१	९.९८८६२८९	१०.०११३७११	४५
१६	९.८४३८५४७	९.८५४९७३०	९.९८८८८१७	१०.०११११८३	४४
१७	९.८४३९८४२	९.८५४८४९८	९.९८९१३४४	१०.०१०८६५६	४३
१८	९.८४४११३७	९.८५४७२६६	९.९८९३८७१	१०.०१०६१२९	४२
१९	९.८४४२४३२	९.८५४६०३३	९.९८९६३९९	१०.०१०३६०१	४१
२०	९.८४४३७२५	९.८५४४७९९	९.९८९८९२६	१०.०१०१०७४	४०
२१	९.८४४५०१८	९.८५४३५६४	९.९९०१४५३	१०.००९८५४७	३९
२२	९.८४४६३१०	९.८५४२३२९	९.९९०३९८१	१०.००९६०१९	३८
२३	९.८४४७६०१	९.८५४१०९३	९.९९०६५०८	१०.००९३४९२	३७
२४	९.८४४८८९१	९.८५३९८५६	९.९९०९०३५	१०.००९०९६५	३६
२५	९.८४५०१८१	९.८५३८६१९	९.९९११५६२	१०.००८८४३८	३५
२६	९.८४५१४७०	९.८५३७३८०	९.९९१४०८९	१०.००८५९११	३४
२७	९.८४५२७५८	९.८५३६१४२	९.९९१६६१७	१०.००८३३८३	३३
२८	९.८४५४०४५	९.८५३४९०२	९.९९१९१४४	१०.००८०८५६	३२
२९	९.८४५५३३२	९.८५३३६६२	९.९९२१६७१	१०.००७८३२९	३१
३०	९.८४५६६१८	९.८५३२४२०	९.९९२४१९८	१०.००७५८०२	३०

क	कोभुजज्या	भुजज्या	कोस्पर्शरेषा	स्पर्शरेषा	क
३१	९.८४५७९०	९.८५३११८	९.९९२६७२	१०.००७३२८	२९
३२	९.८४५९१९	९.८५२९९४	९.९९२९२५	१०.००७०७५	२८
३३	९.८४६०४७	९.८५२८६९	९.९९३१७८	१०.००६८२२	२७
३४	९.८४६१७५	९.८५२७४५	९.९९३४३१	१०.००६५६९	२६
३५	९.८४६३०४	९.८५२६२०	९.९९३६८३	१०.००६३१७	२५
३६	९.८४६४३२	९.८५२४९६	९.९९३९३६	१०.००६०६४	२४
३७	९.८४६५६०	९.८५२३७१	९.९९४१८९	१०.००५८११	२३
३८	९.८४६६८८	९.८५२२४७	९.९९४४४१	१०.००५५५९	२२
३९	९.८४६८१६	९.८५२१२२	९.९९४६९४	१०.००५३०६	२१
४०	९.८४६९४४	९.८५१९९७	९.९९४९४७	१०.००५०५३	२०
४१	९.८४७०७१	९.८५१८७२	९.९९५१९९	१०.००४८०१	१९
४२	९.८४७१९९	९.८५१७४७	९.९९५४५२	१०.००४५४८	१८
४३	९.८४७३२७	९.८५१६२२	९.९९५७०५	१०.००४२९५	१७
४४	९.८४७४५४	९.८५१४९७	९.९९५९५७	१०.००४०४३	१६
४५	९.८४७५८२	९.८५१३७२	९.९९६२१०	१०.००३७९०	१५
४६	९.८४७७०९	९.८५१२४६	९.९९६४६३	१०.००३५३७	१४
४७	९.८४७८३६	९.८५११२१	९.९९६७१५	१०.००३२८५	१३
४८	९.८४७९६४	९.८५०९९६	९.९९६९६८	१०.००३०३२	१२
४९	९.८४८०९१	९.८५०८७०	९.९९७२२१	१०.००२७७९	११
५०	९.८४८२१८	९.८५०७४५	९.९९७४७३	१०.००२५२७	१०
५१	९.८४८३४५	९.८५०६१९	९.९९७७२६	१०.००२२७४	९
५२	९.८४८४७२	९.८५०४९३	९.९९७९७९	१०.००२०२१	८
५३	९.८४८५९९	९.८५०३६८	९.९९८२३१	१०.००१७६९	७
५४	९.८४८७२६	९.८५०२४२	९.९९८४८४	१०.००१५१६	६
५५	९.८४८८५२	९.८५०११६	९.९९८७३७	१०.००१२६३	५
५६	९.८४८९७९	९.८४९९९०	९.९९८९८९	१०.००१०११	४
५७	९.८४९१०६	९.८४९८६४	९.९९९२४२	१०.०००७५८	३
५८	९.८४९२३२	९.८४९७३८	९.९९९४९५	१०.०००५०५	२
५९	९.८४९३५९	९.८४९६११	९.९९९७४७	१०.०००२५३	१
६०	९.८४९४८५	९.८४९४८५	१०.००००००	१०.००००००	०

४५ अंश

٢٤

कोष्टक २

स्वाभाविकभुजज्याइत्यादि.

तिसरे कोष्टक स्वाभाविक भुजज्या.

	० अंश		१ अंश		२ अंश		३ अंश		४ अंश		
क	स्वा. भु.	स्वा. कोभु.	स्वा. भु.	स्वा. कोभु.	स्वा. भु.	स्वा. कोभु.	स्वा. भु.	स्वा. कोभु.	स्वा. भु.	स्वा. कोभु.	क
०	०	१०००००	१७४५	९९९८५	३४९०	९९९३९	५२३४	९९८६३	६९७६	९९७५६	६०
१	२९	१०००००	१७७४	९९९८४	३५१९	९९९३८	५२६३	९९८६१	७००५	९९७५४	५९
२	५८	१०००००	१८०३	९९९८४	३५४८	९९९३७	५२९२	९९८६०	७०३४	९९७५२	५८
३	८७	१०००००	१८३२	९९९८३	३५७७	९९९३६	५३२१	९९८५८	७०६३	९९७५०	५७
४	११६	१०००००	१८६२	९९९८३	३६०६	९९९३५	५३५०	९९८५७	७०९२	९९७४८	५६
५	१४५	१०००००	१८९१	९९९८२	३६३५	९९९३४	५३७९	९९८५५	७१२१	९९७४६	५५
६	१७५	१०००००	१९२०	९९९८२	३६६४	९९९३३	५४०८	९९८५४	७१५०	९९७४४	५४
७	२०४	१०००००	१९४९	९९९८१	३६९३	९९९३२	५४३७	९९८५२	७१७९	९९७४२	५३
८	२३३	१०००००	१९७८	९९९८०	३७२३	९९९३१	५४६६	९९८५१	७२०८	९९७४०	५२
९	२६२	१०००००	२००७	९९९८०	३७५२	९९९३०	५४९५	९९८४९	७२३७	९९७३८	५१
१०	२९१	१०००००	२०३६	९९९७९	३७८१	९९९२९	५५२४	९९८४७	७२६६	९९७३६	५०
११	३२०	९९९९९९	२०६५	९९९७९	३८१०	९९९२७	५५५३	९९८४६	७२९५	९९७३४	४९
१२	३४९	९९९९९९	२०९४	९९९७८	३८३९	९९९२६	५५८२	९९८४४	७३२४	९९७३१	४८
१३	३७८	९९९९९९	२१२३	९९९७७	३८६८	९९९२५	५६११	९९८४२	७३५३	९९७२९	४७
१४	४०७	९९९९९९	२१५२	९९९७७	३८९७	९९९२४	५६४०	९९८४१	७३८२	९९७२७	४६
१५	४३६	९९९९९९	२१८१	९९९७६	३९२६	९९९२३	५६६९	९९८३९	७४११	९९७२५	४५
१६	४६५	९९९९९९	२२११	९९९७६	३९५५	९९९२२	५६९८	९९८३८	७४४०	९९७२३	४४
१७	४९५	९९९९९९	२२४०	९९९७५	३९८४	९९९२१	५७२७	९९८३६	७४६९	९९७२१	४३
१८	५२४	९९९९९९	२२६९	९९९७४	४०१३	९९९१९	५७५६	९९८३४	७४९८	९९७१९	४२
१९	५५३	९९९९९९	२२९८	९९९७४	४०४२	९९९१८	५७८५	९९८३३	७५२७	९९७१६	४१
२०	५८२	९९९९८	२३२७	९९९७३	४०७१	९९९१७	५८१४	९९८३१	७५५६	९९७१४	४०
२१	६११	९९९९८	२३५६	९९९७२	४१००	९९९१६	५८४४	९९८२९	७५८५	९९७१२	३९
२२	६४०	९९९९८	२३८५	९९९७२	४१२९	९९९१५	५८७३	९९८२७	७६१४	९९७१०	३८
२३	६६९	९९९९८	२४१४	९९९७१	४१५८	९९९१३	५९०२	९९८२६	७६४३	९९७०८	३७
२४	६९८	९९९९८	२४४३	९९९७०	४१८८	९९९१२	५९३१	९९८२४	७६७२	९९७०५	३६
२५	७२७	९९९९७	२४७२	९९९६९	४२१७	९९९११	५९६०	९९८२२	७७०१	९९७०३	३५
२६	७५६	९९९९७	२५०१	९९९६९	४२४६	९९९१०	५९८९	९९८२१	७७३०	९९७०१	३४
२७	७८५	९९९९७	२५३०	९९९६८	४२७५	९९९०९	६०१८	९९८१९	७७५९	९९६९९	३३
२८	८१४	९९९९७	२५६०	९९९६७	४३०४	९९९०७	६०४७	९९८१७	७७८८	९९६९६	३२
२९	८४४	९९९९६	२५८९	९९९६६	४३३३	९९९०६	६०७६	९९८१५	७८१७	९९६९४	३१

कं	स्वा·कोभु	स्वा·भु	स्वा·कोभु	स्वा·भु	स्वा·कोभु	स्वा·भु	स्वा·कोभु	स्वा·भु	स्वा·कोभु	स्वा·भु	कं
३०	८७३	९९९९६	२६१८	९९९६६	४३६२	९९९०५	६१०५	९९८१३	७८४६	९९६९२	३०
३१	९०२	९९९९६	२६४७	९९९६५	४३९१	९९९०३	६१३४	९९८१२	७८७५	९९६८९	२९
३२	९३१	९९९९६	२६७६	९९९६४	४४२०	९९९०२	६१६३	९९८१०	७९०४	९९६८७	२८
३३	९६०	९९९९५	२७०५	९९९६३	४४४९	९९९०१	६१९२	९९८०८	७९३३	९९६८५	२७
३४	९८९	९९९९५	२७३४	९९९६३	४४७८	९९९००	६२२१	९९८०६	७९६२	९९६८३	२६
३५	१०१८	९९९९५	२७६३	९९९६२	४५०७	९९८९८	६२५०	९९८०४	७९९१	९९६८०	२५
३६	१०४७	९९९९५	२७९२	९९९६१	४५३६	९९८९७	६२७९	९९८०३	८०२०	९९६७८	२४
३७	१०७६	९९९९४	२८२१	९९९६०	४५६५	९९८९६	६३०८	९९८०१	८०४९	९९६७५	२३
३८	११०५	९९९९४	२८५०	९९९५९	४५९४	९९८९४	६३३७	९९७९९	८०७८	९९६७३	२२
३९	११३४	९९९९४	२८७९	९९९५८	४६२३	९९८९३	६३६६	९९७९७	८१०७	९९६७१	२१
४०	११६४	९९९९३	२९०८	९९९५८	४६५३	९९८९२	६३९५	९९७९५	८१३६	९९६६८	२०
४१	११९३	९९९९३	२९३८	९९९५७	४६८२	९९८९०	६४२४	९९७९३	८१६५	९९६६६	१९
४२	१२२२	९९९९३	२९६७	९९९५६	४७११	९९८८९	६४५३	९९७९२	८१९४	९९६६४	१८
४३	१२५१	९९९९२	२९९६	९९९५५	४७४०	९९८८८	६४८२	९९७९०	८२२३	९९६६१	१७
४४	१२८०	९९९९२	३०२५	९९९५४	४७६९	९९८८६	६५११	९९७८८	८२५२	९९६५९	१६
४५	१३०९	९९९९१	३०५४	९९९५३	४७९८	९९८८५	६५४०	९९७८६	८२८३	९९६५७	१५
४६	१३३८	९९९९१	३०८३	९९९५२	४८२७	९९८८३	६५६९	९९७८४	८३१०	९९६५४	१४
४७	१३६७	९९९९१	३११२	९९९५२	४८५६	९९८८२	६५९८	९९७८२	८३३९	९९६५२	१३
४८	१३९६	९९९९०	३१४१	९९९५१	४८८५	९९८८१	६६२७	९९७८०	८३६८	९९६४९	१२
४९	१४२५	९९९९०	३१७०	९९९५०	४९१४	९९८७९	६६५६	९९७७८	८३९७	९९६४७	११
५०	१४५४	९९९८९	३१९९	९९९४९	४९४३	९९८७८	६६८५	९९७७६	८४२६	९९६४४	१०
५१	१४८३	९९९८९	३२२८	९९९४८	४९७२	९९८७६	६७१४	९९७७४	८४५५	९९६४२	९
५२	१५१२	९९९८९	३२५७	९९९४७	५००१	९९८७५	६७४३	९९७७२	८४८४	९९६३९	८
५३	१५४१	९९९८८	३२८६	९९९४६	५०३०	९९८७३	६७७२	९९७७०	८५१३	९९६३७	७
५४	१५७१	९९९८८	३३१५	९९९४५	५०५९	९९८७२	६८०१	९९७६८	८५४२	९९६३४	६
५५	१६००	९९९८७	३३४४	९९९४४	५०८८	९९८७०	६८३१	९९७६६	८५७१	९९६३२	५
५६	१६२९	९९९८७	३३७३	९९९४३	५११७	९९८६९	६८६०	९९७६४	८६००	९९६३०	४
५७	१६५८	९९९८६	३४०२	९९९४२	५१४६	९९८६७	६८८९	९९७६२	८६२९	९९६२७	३
५८	१६८७	९९९८६	३४३२	९९९४१	५१७५	९९८६६	६९१८	९९७६०	८६५८	९९६२५	२
५९	१७१६	९९९८५	३४६१	९९९४०	५२०४	९९८६४	६९४७	९९७५८	८६८७	९९६२२	१
६०	१७४५	९९९८५	३४९०	९९९३९	५२३४	९९८६३	६९७६	९९७५६	८७१६	९९६१९	०
कं	स्वा·कोभु	स्वा·भु	स्वा·कोभु	स्वा·भु	स्वा·कोभु	स्वा·भु	स्वा·कोभु	स्वा·भु	स्वा·कोभु	स्वा·भु	कं
	८९ अंश		८८ अंश		८७ अंश		८६ अंश		८५ अंश		

तिसरें कोष्टक स्वाभाविक भुजज्या

क	५ अंश स्वा.भु.	५ अंश स्वा.कोभु.	६ अंश स्वा.भु.	६ अंश स्वा.कोभु.	७ अंश स्वा.भु.	७ अंश स्वा.कोभु.	८ अंश स्वा.भु.	८ अंश स्वा.कोभु.	९ अंश स्वा.भु.	९ अंश स्वा.कोभु.	क
०	८७१६	९९६१९	१०४५३	९९४५२	१२१८७	९९२५५	१३९१७	९९०२७	१५६४३	९८७६९	६०
१	८७४५	९९६१७	१०४८२	९९४४९	१२२१६	९९२५१	१३९४६	९९०२३	१५६७२	९८७६४	५९
२	८७७४	९९६१४	१०५११	९९४४६	१२२४५	९९२४८	१३९७५	९९०१९	१५७०१	९८७६०	५८
३	८८०३	९९६१२	१०५४०	९९४४३	१२२७४	९९२४४	१४००४	९९०१५	१५७३०	९८७५५	५७
४	८८३१	९९६०९	१०५६९	९९४४०	१२३०२	९९२४०	१४०३३	९९०११	१५७५८	९८७५१	५६
५	८८६०	९९६०७	१०५९७	९९४३७	१२३३१	९९२३७	१४०६१	९९००६	१५७८७	९८७४६	५५
६	८८८९	९९६०४	१०६२६	९९४३४	१२३६०	९९२३३	१४०९०	९९००२	१५८१६	९८७४१	५४
७	८९१८	९९६०२	१०६५५	९९४३१	१२३८९	९९२३०	१४११९	९८९९८	१५८४५	९८७३७	५३
८	८९४७	९९५९९	१०६८४	९९४२८	१२४१८	९९२२६	१४१४८	९८९९४	१५८७३	९८७३२	५२
९	८९७६	९९५९६	१०७१३	९९४२४	१२४४७	९९२२२	१४१७७	९८९९०	१५९०२	९८७२८	५१
१०	९००५	९९५९४	१०७४२	९९४२१	१२४७६	९९२१९	१४२०५	९८९८६	१५९३१	९८७२३	५०
११	९०३४	९९५९१	१०७७१	९९४१८	१२५०४	९९२१५	१४२३४	९८९८२	१५९५९	९८७१८	४९
१२	९०६३	९९५८८	१०८००	९९४१५	१२५३३	९९२११	१४२६३	९८९७८	१५९८८	९८७१४	४८
१३	९०९२	९९५८६	१०८२९	९९४१२	१२५६२	९९२०८	१४२९२	९८९७३	१६०१७	९८७०९	४७
१४	९१२१	९९५८३	१०८५८	९९४०९	१२५९१	९९२०४	१४३२०	९८९६९	१६०४६	९८७०४	४६
१५	९१५०	९९५८०	१०८८७	९९४०६	१२६२०	९९२००	१४३४९	९८९६५	१६०७४	९८७००	४५
१६	९१७९	९९५७८	१०९१६	९९४०२	१२६४९	९९१९७	१४३७८	९८९६१	१६१०३	९८६९५	४४
१७	९२०८	९९५७५	१०९४५	९९३९९	१२६७८	९९१९३	१४४०७	९८९५७	१६१३२	९८६९०	४३
१८	९२३७	९९५७२	१०९७३	९९३९६	१२७०६	९९१८९	१४४३६	९८९५३	१६१६०	९८६८६	४२
१९	९२६६	९९५७०	११००२	९९३९३	१२७३५	९९१८६	१४४६४	९८९४८	१६१८९	९८६८१	४१
२०	९२९५	९९५६७	११०३१	९९३९०	१२७६४	९९१८२	१४४९३	९८९४४	१६२१८	९८६७६	४०
२१	९३२४	९९५६४	११०६०	९९३८६	१२७९३	९९१७८	१४५२२	९८९४०	१६२४६	९८६७१	३९
२२	९३५३	९९५६२	११०८९	९९३८३	१२८२२	९९१७५	१४५५१	९८९३६	१६२७५	९८६६७	३८
२३	९३८२	९९५५९	१११२८	९९३८०	१२८५१	९९१७१	१४५८०	९८९३१	१६३०४	९८६६२	३७
२४	९४११	९९५५६	१११४७	९९३७७	१२८८०	९९१६७	१४६०८	९८९२७	१६३३३	९८६५७	३६
२५	९४४०	९९५५३	१११७६	९९३७४	१२९०८	९९१६३	१४६३७	९८९२३	१६३६१	९८६५२	३५
२६	९४६९	९९५५१	११२०५	९९३७०	१२९३७	९९१६०	१४६६६	९८९१९	१६३९०	९८६४८	३४
२७	९४९८	९९५४८	११२३४	९९३६७	१२९६६	९९१५६	१४६९५	९८९१४	१६४१९	९८६४३	३३
२८	९५२७	९९५४५	११२६३	९९३६४	१२९९५	९९१५२	१४७२३	९८९१०	१६४४७	९८६३८	३२
२९	९५५६	९९५४२	११२९१	९९३६०	१३०२४	९९१४८	१४७५२	९८९०६	१६४७६	९८६३३	३१

क	८४अंश स्वा·को·भु	८४अंश स्वा·भु	८३अंश स्वा·को·भु	८३अंश स्वा·भु	८२अंश स्वा·को·भु	८२अंश स्वा·भु	८१अंश स्वा·को·भु	८१अंश स्वा·भु	८०अंश स्वा·को·भु	८०अंश स्वा·भु	क
३०	९५८५	९९५४०	११३२०	९९३५७	१३०५३	९९१४४	१४७८१	९८९०२	१६५०५	९८६२८	३०
३१	९६१४	९९५३७	११३४८	९९३५४	१३०८१	९९१४१	१४८१०	९८८९८	१६५३३	९८६२४	२९
३२	९६४२	९९५३४	११३७७	९९३५१	१३११०	९९१३७	१४८३८	९८८९३	१६५६२	९८६१९	२८
३३	९६७१	९९५३१	११४०६	९९३४७	१३१३९	९९१३३	१४८६७	९८८८९	१६५९१	९८६१४	२७
३४	९७००	९९५२८	११४३५	९९३४४	१३१६८	९९१२९	१४८९६	९८८८४	१६६२०	९८६०९	२६
३५	९७२९	९९५२६	११४६४	९९३४१	१३१९६	९९१२५	१४९२५	९८८८०	१६६४८	९८६०४	२५
३६	९७५८	९९५२३	११४९३	९९३३७	१३२२५	९९१२२	१४९५४	९८८७६	१६६७७	९८६००	२४
३७	९७८७	९९५२०	११५२२	९९३३४	१३२५४	९९११८	१४९८२	९८८७१	१६७०६	९८५९५	२३
३८	९८१६	९९५१७	११५५१	९९३३१	१३२८३	९९११४	१५०११	९८८६७	१६७३४	९८५९०	२२
३९	९८४५	९९५१४	११५८०	९९३२७	१३३१२	९९११०	१५०४०	९८८६३	१६७६३	९८५८५	२१
४०	९८७४	९९५११	११६०९	९९३२४	१३३४१	९९१०६	१५०६९	९८८५८	१६७९२	९८५८०	२०
४१	९९०३	९९५०९	११६३८	९९३२०	१३३७०	९९१०२	१५०९७	९८८५४	१६८२०	९८५७५	१९
४२	९९३१	९९५०६	११६६७	९९३१७	१३३९९	९९०९८	१५१२६	९८८४९	१६८४९	९८५७०	१८
४३	९९६१	९९५०३	११६९६	९९३१४	१३४२७	९९०९४	१५१५५	९८८४५	१६८७८	९८५६५	१७
४४	९९९०	९९५००	११७२५	९९३१०	१३४५६	९९०९१	१५१८४	९८८४१	१६९०६	९८५६१	१६
४५	१००१९	९९४९७	११७५४	९९३०७	१३४८५	९९०८७	१५२१२	९८८३६	१६९३५	९८५५६	१५
४६	१००४८	९९४९४	११७८३	९९३०३	१३५१४	९९०८३	१५२४१	९८८३१	१६९६४	९८५५१	१४
४७	१००७७	९९४९१	११८१२	९९३००	१३५४३	९९०७९	१५२७०	९८८२७	१६९९२	९८५४६	१३
४८	१०१०६	९९४८९	११८४०	९९२९७	१३५७२	९९०७५	१५२९९	९८८२३	१७०२१	९८५४१	१२
४९	१०१३५	९९४८५	११८६९	९९२९३	१३६००	९९०७१	१५३२७	९८८१८	१७०५०	९८५३६	११
५०	१०१६४	९९४८३	११८९८	९९२९०	१३६२९	९९०६७	१५३५६	९८८१४	१७०७८	९८५३१	१०
५१	१०१९२	९९४७९	११९२७	९९२८६	१३६५८	९९०६३	१५३८५	९८८०९	१७१०७	९८५२६	९
५२	१०२२१	९९४७६	११९५६	९९२८३	१३६८७	९९०५९	१५४१४	९८८०५	१७१३६	९८५२१	८
५३	१०२५०	९९४७३	११९८५	९९२७९	१३७१६	९९०५५	१५४४२	९८८०१	१७१६४	९८५१६	७
५४	१०२७९	९९४७०	१२०१४	९९२७६	१३७४४	९९०५१	१५४७१	९८७९६	१७१९३	९८५११	६
५५	१०३०८	९९४६७	१२०४३	९९२७२	१३७७३	९९०४७	१५५००	९८७९१	१७२२२	९८५०६	५
५६	१०३३७	९९४६४	१२०७१	९९२६९	१३८०२	९९०४३	१५५२९	९८७८७	१७२५०	९८५०१	४
५७	१०३६६	९९४६१	१२१००	९९२६५	१३८३१	९९०३९	१५५५७	९८७८२	१७२७९	९८४९६	३
५८	१०३९५	९९४५८	१२१२९	९९२६२	१३८६०	९९०३५	१५५८६	९८७७८	१७३०८	९८४९१	२
५९	१०४२४	९९४५५	१२१५८	९९२५८	१३८८९	९९०३१	१५६१५	९८७७३	१७३३६	९८४८६	१
६०	१०४५३	९९४५२	१२१८७	९९२५५	१३९१७	९९०२७	१५६४३	९८७६९	१७३६५	९८४८१	०

तिसरें कोष्टक स्वाभाविक भुजज्या

	१० अंश		११ अंश		१२ अंश		१३ अंश		१४ अंश		
क.	स्वा. भु.	स्वा. को. भु.	स्वा. भु.	स्वा. को. भु.	स्वा. भु.	स्वा. को. भु.	स्वा. भु.	स्वा. को. भु.	स्वा. भु.	स्वा. को. भु.	
०	१७३६५	९८४८१	१९०८१	९८१६३	२०७९१	९७८१५	२२४९५	९७४३७	२४१९२	९७०३०	६०
१	१७३९३	९८४७६	१९१०९	९८१५७	२०८२०	९७८०९	२२५२३	९७४३०	२४२२०	९७०२३	५९
२	१७४२२	९८४७१	१९१३८	९८१५२	२०८४८	९७८०३	२२५५२	९७४२४	२४२४९	९७०१५	५८
३	१७४५१	९८४६६	१९१६७	९८१४६	२०८७७	९७७९७	२२५८०	९७४१७	२४२७७	९७००८	५७
४	१७४७९	९८४६१	१९१९५	९८१४०	२०९०५	९७७९१	२२६०८	९७४११	२४३०५	९७००१	५६
५	१७५०८	९८४५५	१९२२४	९८१३५	२०९३३	९७७८४	२२६३७	९७४०४	२४३३३	९६९९४	५५
६	१७५३७	९८४५०	१९२५२	९८१२९	२०९६२	९७७७८	२२६६५	९७३९८	२४३६२	९६९८७	५४
७	१७५६५	९८४४५	१९२८१	९८१२४	२०९९०	९७७७२	२२६९३	९७३९१	२४३९०	९६९८०	५३
८	१७५९४	९८४४०	१९३०९	९८११८	२१०१९	९७७६६	२२७२२	९७३८४	२४४१८	९६९७३	५२
९	१७६२३	९८४३५	१९३३८	९८११२	२१०४७	९७७६०	२२७५०	९७३७८	२४४४६	९६९६६	५१
१०	१७६५१	९८४३०	१९३६६	९८१०७	२१०७६	९७७५४	२२७७८	९७३७१	२४४७४	९६९५९	५०
११	१७६८०	९८४२५	१९३९५	९८१०१	२११०४	९७७४८	२२८०७	९७३६५	२४५०३	९६९५२	४९
१२	१७७०८	९८४२०	१९४२३	९८०९६	२११३२	९७७४२	२२८३५	९७३५८	२४५३१	९६९४५	४८
१३	१७७३७	९८४१४	१९४५२	९८०९०	२११६१	९७७३५	२२८६३	९७३५१	२४५५९	९६९३७	४७
१४	१७७६६	९८४०९	१९४८०	९८०८४	२११८९	९७७२९	२२८९२	९७३४५	२४५८७	९६९३०	४६
१५	१७७९४	९८४०४	१९५०९	९८०७९	२१२१८	९७७२३	२२९२०	९७३३८	२४६१५	९६९२३	४५
१६	१७८२३	९८३९९	१९५३७	९८०७३	२१२४६	९७७१७	२२९४८	९७३३१	२४६४४	९६९१६	४४
१७	१७८५२	९८३९४	१९५६६	९८०६७	२१२७५	९७७११	२२९७७	९७३२५	२४६७२	९६९०९	४३
१८	१७८८०	९८३८९	१९५९५	९८०६१	२१३०३	९७७०५	२३००५	९७३१८	२४७००	९६९०२	४२
१९	१७९०९	९८३८३	१९६२३	९८०५६	२१३३१	९७६९८	२३०३३	९७३११	२४७२८	९६८९४	४१
२०	१७९३७	९८३७८	१९६५२	९८०५०	२१३६०	९७६९२	२३०६२	९७३०४	२४७५६	९६८८७	४०
२१	१७९६६	९८३७३	१९६८०	९८०४४	२१३८८	९७६८६	२३०९०	९७२९८	२४७८४	९६८८०	३९
२२	१७९९५	९८३६८	१९७०९	९८०३९	२१४१७	९७६८०	२३११८	९७२९१	२४८१३	९६८७३	३८
२३	१८०२३	९८३६२	१९७३७	९८०३३	२१४४५	९७६७३	२३१४६	९७२८४	२४८४१	९६८६६	३७
२४	१८०५२	९८३५७	१९७६६	९८०२७	२१४७४	९७६६७	२३१७५	९७२७८	२४८६९	९६८५८	३६
२५	१८०८१	९८३५२	१९७९४	९८०२१	२१५०२	९७६६१	२३२०३	९७२७१	२४८९७	९६८५१	३५
२६	१८१०९	९८३४७	१९८२३	९८०१६	२१५३०	९७६५५	२३२३१	९७२६४	२४९२५	९६८४४	३४
२७	१८१३८	९८३४१	१९८५१	९८०१०	२१५५९	९७६४८	२३२६०	९७२५७	२४९५४	९६८३७	३३
२८	१८१६६	९८३३६	१९८८०	९८००४	२१५८७	९७६४२	२३२८८	९७२५१	२४९८२	९६८२९	३२
२९	१८१९५	९८३३१	१९९०८	९७९९८	२१६१६	९७६३६	२३३१६	९७२४४	२५०१०	९६८२२	३१

	७९ अंश		७८ अंश		७७ अंश		७६ अंश		७५ अंश		
	स्वा·को·भु	स्वा·भु	स्वा·को·भु	स्वा·भु	स्वा·को·भु	स्वा·भु	स्वा·को·भु	स्वा·भु	स्वा·को·भु	स्वा·भु	क
३०	१८२२४	९८३२५	१९९३७	९७९९२	२१६४४	९७६३०	२३३४५	९७२३७	२५०३८	९६८१५	३०
३१	१८२५२	९८३२०	१९९६५	९७९८६	२१६७२	९७६२३	२३३७३	९७२३०	२५०६६	९६८०७	२९
३२	१८२८१	९८३१५	१९९९४	९७९८१	२१७०१	९७६१७	२३४०१	९७२२३	२५०९४	९६८००	२८
३३	१८३०९	९८३१०	२००२२	९७९७५	२१७२९	९७६११	२३४२९	९७२१७	२५१२२	९६७९३	२७
३४	१८३३८	९८३०४	२००५१	९७९६९	२१७५८	९७६०४	२३४५८	९७२१०	२५१५१	९६७८६	२६
३५	१८३६७	९८२९९	२००७९	९७९६३	२१७८६	९७५९८	२३४८६	९७२०३	२५१७९	९६७७८	२५
३६	१८३९५	९८२९४	२०१०८	९७९५७	२१८१४	९७५९२	२३५१४	९७१९६	२५२०७	९६७७१	२४
३७	१८४२४	९८२८८	२०१३६	९७९५२	२१८४३	९७५८५	२३५४२	९७१८९	२५२३५	९६७६४	२३
३८	१८४५२	९८२८३	२०१६५	९७९४६	२१८७१	९७५७९	२३५७१	९७१८२	२५२६३	९६७५६	२२
३९	१८४८१	९८२७७	२०१९३	९७९४०	२१८९९	९७५७३	२३५९९	९७१७५	२५२९१	९६७४९	२१
४०	१८५०९	९८२७२	२०२२२	९७९३४	२१९२८	९७५६६	२३६२७	९७१६८	२५३२०	९६७४१	२०
४१	१८५३८	९८२६७	२०२५०	९७९२८	२१९५६	९७५६०	२३६५६	९७१६१	२५३४८	९६७३४	१९
४२	१८५६७	९८२६१	२०२७९	९७९२२	२१९८५	९७५५३	२३६८४	९७१५५	२५३७६	९६७२६	१८
४३	१८५९५	९८२५६	२०३०७	९७९१६	२२०१३	९७५४७	२३७११	९७१४८	२५४०४	९६७१९	१७
४४	१८६२४	९८२५०	२०३३६	९७९१०	२२०४१	९७५४१	२३७४०	९७१४१	२५४३२	९६७१२	१६
४५	१८६५२	९८२४५	२०३६४	९७९०५	२२०७०	९७५३४	२३७६९	९७१३४	२५४६०	९६७०५	१५
४६	१८६८१	९८२४०	२०३९३	९७८९९	२२०९८	९७५२८	२३७९७	९७१२७	२५४८८	९६६९७	१४
४७	१८७१०	९८२३४	२०४२१	९७८९३	२२१२६	९७५२१	२३८२५	९७१२०	२५५१६	९६६९०	१३
४८	१८७३८	९८२२९	२०४५०	९७८८७	२२१५५	९७५१५	२३८५३	९७११३	२५५४५	९६६८२	१२
४९	१८७६६	९८२२३	२०४७८	९७८८१	२२१८३	९७५०८	२३८८२	९७१०६	२५५७३	९६६७५	११
५०	१८७९५	९८२१८	२०५०७	९७८७५	२२२१२	९७५०२	२३९१०	९७१००	२५६०१	९६६६७	१०
५१	१८८२४	९८२१२	२०५३५	९७८६९	२२२४०	९७४९६	२३९३८	९७०९३	२५६२९	९६६६०	९
५२	१८८५२	९८२०७	२०५६३	९७८६३	२२२६८	९७४८९	२३९६६	९७०८६	२५६५७	९६६५३	८
५३	१८८८१	९८२०१	२०५९२	९७८५७	२२२९७	९७४८३	२३९९५	९७०७९	२५६८५	९६६४५	७
५४	१८९१०	९८१९६	२०६२०	९७८५१	२२३२५	९७४७६	२४०२३	९७०७२	२५७१३	९६६३८	६
५५	१८९३८	९८१९०	२०६४९	९७८४५	२२३५३	९७४७०	२४०५१	९७०६५	२५७४१	९६६३०	५
५६	१८९६७	९८१८५	२०६७७	९७८३९	२२३८२	९७४६३	२४०७९	९७०५८	२५७६९	९६६२३	४
५७	१८९९५	९८१७९	२०७०५	९७८३३	२२४१०	९७४५७	२४१०८	९७०५१	२५७९८	९६६१५	३
५८	१९०२४	९८१७४	२०७३४	९७८२७	२२४३८	९७४५०	२४१३६	९७०४४	२५८२६	९६६०८	२
५९	१९०५२	९८१६८	२०७६३	९७८२१	२२४६७	९७४४४	२४१६४	९७०३७	२५८५४	९६६००	१
६०	१९०८१	९८१६३	२०७९१	९७८१५	२२४९५	९७४३७	२४१९२	९७०३०	२५८८२	९६५९३	०

तिसरें कोष्टक स्वाभाविक भुजज्या

	१५ अंश		१६ अंश		१७ अंश		१८ अंश		१९ अंश		
क	स्वा·भु·	स्वा·कोभु·	स्वा·भु·	स्वा·कोभु·	स्वा·भु·	स्वा·कोभु·	स्वा·भु·	स्वा·कोभु·	स्वा·भु·	स्वा·कोभु·	
०	२५८८२	९६५९३	२७५६४	९६१२६	२९२३७	९५६३०	३०९०२	९५१०६	३२५५७	९४५५२	६०
१	२५९१०	९६५८५	२७५९२	९६११८	२९२६५	९५६२२	३०९२९	९५०९७	३२५८४	९४५४२	५९
२	२५९३८	९६५७८	२७६२०	९६११०	२९२९३	९५६१३	३०९५७	९५०८८	३२६१२	९४५३३	५८
३	२५९६६	९६५७०	२७६४८	९६१०२	२९३२१	९५६०५	३०९८५	९५०७९	३२६३९	९४५२३	५७
४	२५९९४	९६५६२	२७६७६	९६०९४	२९३४८	९५५९६	३१०१२	९५०७०	३२६६७	९४५१४	५६
५	२६०२२	९६५५५	२७७०४	९६०८६	२९३७६	९५५८८	३१०४०	९५०६१	३२६९४	९४५०४	५५
६	२६०५०	९६५४७	२७७३१	९६०७८	२९४०४	९५५७९	३१०६८	९५०५२	३२७२२	९४४९५	५४
७	२६०७८	९६५४०	२७७५९	९६०७०	२९४३२	९५५७१	३१०९५	९५०४३	३२७४९	९४४८५	५३
८	२६१०७	९६५३२	२७७८७	९६०६२	२९४६०	९५५६२	३११२३	९५०३२	३२७७७	९४४७६	५२
९	२६१३५	९६५२४	२७८१५	९६०५४	२९४८७	९५५५४	३११५१	९५०२४	३२८०४	९४४६६	५१
१०	२६१६३	९६५१७	२७८४३	९६०४६	२९५१५	९५५४५	३११७८	९५०१५	३२८३२	९४४५७	५०
११	२६१९१	९६५०९	२७८७१	९६०३७	२९५४३	९५५३६	३१२०६	९५००६	३२८५९	९४४४७	४९
१२	२६२१९	९६५०२	२७८९९	९६०२९	२९५७१	९५५२८	३१२३३	९४९९७	३२८८७	९४४३८	४८
१३	२६२४७	९६४९४	२७९२७	९६०२१	२९५९९	९५५१९	३१२६१	९४९८८	३२९१४	९४४२८	४७
१४	२६२७५	९६४८६	२७९५५	९६०१३	२९६२६	९५५११	३१२८९	९४९७९	३२९४२	९४४१८	४६
१५	२६३०३	९६४७९	२७९८३	९६००५	२९६५४	९५५०२	३१३१६	९४९७०	३२९६९	९४४०९	४५
१६	२६३३१	९६४७१	२८०११	९५९९७	२९६८२	९५४९३	३१३४४	९४९६१	३२९९७	९४३९९	४४
१७	२६३५९	९६४६३	२८०३९	९५९८९	२९७१०	९५४८५	३१३७२	९४९५२	३३०२४	९४३९०	४३
१८	२६३८७	९६४५६	२८०६७	९५९८१	२९७३७	९५४७६	३१३९९	९४९४३	३३०५१	९४३८०	४२
१९	२६४१५	९६४४८	२८०९५	९५९७२	२९७६५	९५४६७	३१४२७	९४९३३	३३०७९	९४३७०	४१
२०	२६४४३	९६४४०	२८१२३	९५९६४	२९७९३	९५४५९	३१४५४	९४९२४	३३१०६	९४३६१	४०
२१	२६४७१	९६४३३	२८१५०	९५९५६	२९८२१	९५४५०	३१४८२	९४९१५	३३१३४	९४३५१	३९
२२	२६५००	९६४२५	२८१७८	९५९४८	२९८४९	९५४४१	३१५१०	९४९०६	३३१६१	९४३४२	३८
२३	२६५२८	९६४१७	२८२०६	९५९४०	२९८७६	९५४३३	३१५३७	९४८९७	३३१८९	९४३३२	३७
२४	२६५५६	९६४१०	२८२३४	९५९३१	२९९०४	९५४२४	३१५६५	९४८८८	३३२१६	९४३२२	३६
२५	२६५८४	९६४०२	२८२६२	९५९२३	२९९३२	९५४१५	३१५९३	९४८७८	३३२४४	९४३१३	३५
२६	२६६१२	९६३९४	२८२९०	९५९१५	२९९६०	९५४०७	३१६२०	९४८६९	३३२७१	९४३०३	३४
२७	२६६४०	९६३८६	२८३१८	९५९०७	२९९८७	९५३९८	३१६४८	९४८६०	३३२९८	९४२९३	३३
२८	२६६६८	९६३७९	२८३४६	९५८९८	३००१५	९५३८९	३१६७५	९४८५१	३३३२६	९४२८४	३२
२९	२६६९६	९६३७१	२८३७४	९५८९०	३००४३	९५३८०	३१७०३	९४८४२	३३३५३	९४२७४	३१

	७४ अंश		७३ अंश		७२ अंश		७१ अंश		७० अंश		
	स्वा·कोभु	स्वा·भु	स्वा·कोभु	स्वा·भु	स्वा·कोभु	स्वा·भु	स्वा·कोभु	स्वा·भु	स्वा·कोभु	स्वा·भु	क
३१	२६७२४	९६३६३	२८४०२	९५८८२	३००७१	९५३७२	३१७३०	९४८३२	३३३८१	९४२६४	३०
३१	२६७५२	९६३५५	२८४२९	९५८७४	३००९८	९५३६३	३१७५८	९४८२३	३३४०८	९४२५४	२९
३२	२६७८०	९६३४७	२८४५७	९५८६५	३०१२६	९५३५४	३१७८६	९४८१४	३३४३६	९४२४५	२८
३३	२६८०८	९६३४०	२८४८५	९५८५७	३०१५४	९५३४५	३१८१३	९४८०५	३३४६३	९४२३५	२७
३४	२६८३६	९६३३२	२८५१३	९५८४९	३०१८२	९५३३७	३१८४१	९४७९५	३३४९०	९४२२५	२६
३५	२६८६४	९६३२४	२८५४१	९५८४१	३०२०९	९५३२८	३१८६८	९४७८६	३३५१८	९४२१५	२५
३६	२६८९२	९६३१६	२८५६९	९५८३२	३०२३७	९५३१९	३१८९६	९४७७७	३३५४५	९४२०६	२४
३७	२६९२०	९६३०८	२८५९७	९५८२४	३०२६५	९५३१०	३१९२३	९४७६८	३३५७३	९४१९६	२३
३८	२६९४८	९६३०१	२८६२५	९५८१६	३०२९२	९५३०१	३१९५१	९४७५८	३३६००	९४१८६	२२
३९	२६९७६	९६२९३	२८६५२	९५८०७	३०३२०	९५२९३	३१९७९	९४७४९	३३६२७	९४१७६	२१
४०	२७००४	९६२८५	२८६८०	९५७९९	३०३४८	९५२८४	३२००६	९४७४०	३३६५५	९४१६७	२०
४१	२७०३२	९६२७७	२८७०८	९५७९१	३०३७६	९५२७५	३२०३४	९४७३०	३३६८२	९४१५७	१९
४२	२७०६०	९६२६९	२८७३६	९५७८२	३०४०३	९५२६६	३२०६१	९४७२१	३३७१०	९४१४७	१८
४३	२७०८८	९६२६१	२८७६४	९५७७४	३०४३१	९५२५७	३२०८९	९४७१२	३३७३७	९४१३७	१७
४४	२७११६	९६२५३	२८७९२	९५७६६	३०४५९	९५२४८	३२११६	९४७०२	३३७६४	९४१२७	१६
४५	२७१४४	९६२४६	२८८२०	९५७५७	३०४८६	९५२४०	३२१४४	९४६९३	३३७९२	९४११८	१५
४६	२७१७२	९६२३८	२८८४७	९५७४९	३०५१४	९५२३१	३२१७१	९४६८४	३३८१९	९४१०८	१४
४७	२७२००	९६२३०	२८८७५	९५७४०	३०५४२	९५२२२	३२१९९	९४६७४	३३८४६	९४०९८	१३
४८	२७२२८	९६२२२	२८९०३	९५७३२	३०५७०	९५२१३	३२२२७	९४६६५	३३८७४	९४०८८	१२
४९	२७२५६	९६२१४	२८९३१	९५७२४	३०५९७	९५२०४	३२२५४	९४६५६	३३९०१	९४०७८	११
५०	२७२८४	९६२०६	२८९५९	९५७१५	३०६२५	९५१९५	३२२८२	९४६४६	३३९२९	९४०६८	१०
५१	२७३१२	९६१९८	२८९८७	९५७०७	३०६५३	९५१८६	३२३०९	९४६३७	३३९५६	९४०५८	९
५२	२७३४०	९६१९०	२९०१५	९५६९८	३०६८०	९५१७७	३२३३७	९४६२७	३३९८३	९४०४९	८
५३	२७३६८	९६१८२	२९०४२	९५६९०	३०७०८	९५१६८	३२३६४	९४६१८	३४०११	९४०३९	७
५४	२७३९६	९६१७४	२९०७०	९५६८१	३०७३६	९५१५९	३२३९२	९४६०९	३४०३८	९४०२९	६
५५	२७४२४	९६१६६	२९०९८	९५६७३	३०७६३	९५१५०	३२४१९	९४५९९	३४०६५	९४०१९	५
५६	२७४५२	९६१५८	२९१२६	९५६६४	३०७९१	९५१४२	३२४४७	९४५९०	३४०९३	९४००९	४
५७	२७४८०	९६१५०	२९१५४	९५६५६	३०८१९	९५१३३	३२४७४	९४५८०	३४१२०	९३९९९	३
५८	२७५०८	९६१४२	२९१८२	९५६४७	३०८४६	९५१२४	३२५०२	९४५७१	३४१४७	९३९८९	२
५९	२७५३६	९६१३४	२९२०९	९५६३९	३०८७४	९५११५	३२५२९	९४५६१	३४१७५	९३९७९	१
६०	२७५६४	९६१२६	२९२३७	९५६३०	३०९०२	९५१०६	३२५५७	९४५५२	३४२०२	९३९६९	०

तिसरें कोष्टक स्वाभाविक भुजज्या											
	२० अंश		२१ अंश		२२ अंश		२३ अंश		२४ अंश		
क	स्वा. भु.	स्वा. कोभु	स्वा. भु.	स्वा. कोभु.	स्वा. भु.	स्वा. कोभु	स्वा. भु.	स्वा. कोभु	स्वा. भु.	स्वा. कोभु.	
०	३४२०२	९३९६९	३५८३७	९३३५८	३७४६१	९२७१८	३९०७३	९२०५०	४०६७४	९१३५५	६०
१	३४२२९	९३९५९	३५८६४	९३३४८	३७४८८	९२७०७	३९१००	९२०३९	४०७००	९१३४३	५९
२	३४२५७	९३९४९	३५८९१	९३३३७	३७५१५	९२६९७	३९१२७	९२०२८	४०७२७	९१३३१	५८
३	३४२८४	९३९३९	३५९१८	९३३२७	३७५४२	९२६८६	३९१५३	९२०१६	४०७५३	९१३१९	५७
४	३४३११	९३९२९	३५९४५	९३३१६	३७५६९	९२६७५	३९१८०	९२००५	४०७८०	९१३०७	५६
५	३४३३९	९३९१९	३५९७३	९३३०६	३७५९५	९२६६४	३९२०७	९१९९४	४०८०६	९१२९५	५५
६	३४३६६	९३९०९	३६०००	९३२९५	३७६२२	९२६५३	३९२३४	९१९८२	४०८३३	९१२८३	५४
७	३४३९३	९३८९९	३६०२७	९३२८५	३७६४९	९२६४२	३९२६०	९१९७१	४०८६०	९१२७२	५३
८	३४४२१	९३८८९	३६०५४	९३२७४	३७६७६	९२६३१	३९२८७	९१९५९	४०८८६	९१२६०	५२
९	३४४४८	९३८७९	३६०८१	९३२६४	३७७०३	९२६२०	३९३१४	९१९४८	४०९१३	९१२४८	५१
१०	३४४७५	९३८६९	३६१०८	९३२५३	३७७३०	९२६०९	३९३४१	९१९३६	४०९३९	९१२३६	५०
११	३४५०३	९३८५९	३६१३५	९३२४३	३७७५७	९२५९८	३९३६७	९१९२५	४०९६६	९१२२४	४९
१२	३४५३०	९३८४९	३६१६२	९३२३२	३७७८४	९२५८७	३९३९४	९१९१४	४०९९२	९१२१२	४८
१३	३४५५७	९३८३९	३६१९०	९३२२२	३७८११	९२५७६	३९४२१	९१९०२	४१०१९	९१२००	४७
१४	३४५८४	९३८२९	३६२१७	९३२११	३७८३८	९२५६५	३९४४८	९१८९१	४१०४५	९११८८	४६
१५	३४६१२	९३८१९	३६२४४	९३२०१	३७८६५	९२५५४	३९४७४	९१८७९	४१०७२	९११७६	४५
१६	३४६३९	९३८०९	३६२७१	९३१९०	३७८९२	९२५४३	३९५०१	९१८६८	४१०९८	९११६४	४४
१७	३४६६६	९३७९९	३६२९८	९३१८०	३७९१९	९२५३२	३९५२८	९१८५६	४११२५	९११५२	४३
१८	३४६९४	९३७८९	३६३२५	९३१६९	३७९४६	९२५२१	३९५५५	९१८४५	४११५१	९११४०	४२
१९	३४७२१	९३७७९	३६३५२	९३१५९	३७९७३	९२५१०	३९५८१	९१८३३	४११७८	९११२८	४१
२०	३४७४८	९३७६९	३६३७९	९३१४८	३७९९९	९२४९९	३९६०८	९१८२२	४१२०४	९१११६	४०
२१	३४७७५	९३७५९	३६४०६	९३१३७	३८०२६	९२४८८	३९६३५	९१८१०	४१२३१	९११०४	३९
२२	३४८०३	९३७४८	३६४३४	९३१२७	३८०५३	९२४७७	३९६६१	९१७९९	४१२५७	९१०९२	३८
२३	३४८३०	९३७३८	३६४६१	९३११६	३८०८०	९२४६६	३९६८८	९१७८७	४१२८४	९१०८०	३७
२४	३४८५७	९३७२८	३६४८८	९३१०६	३८१०७	९२४५५	३९७१५	९१७७६	४१३१०	९१०६८	३६
२५	३४८८४	९३७१८	३६५१५	९३०९५	३८१३४	९२४४४	३९७४१	९१७६४	४१३३७	९१०५६	३५
२६	३४९१२	९३७०८	३६५४२	९३०८४	३८१६१	९२४३२	३९७६८	९१७५२	४१३६३	९१०४४	३४
२७	३४९३९	९३६९८	३६५६९	९३०७४	३८१८८	९२४२१	३९७९५	९१७४१	४१३९०	९१०३२	३३
२८	३४९६६	९३६८८	३६५९६	९३०६३	३८२१५	९२४१०	३९८२२	९१७२९	४१४१६	९१०२०	३२
२९	३४९९३	९३६७७	३६६२३	९३०५२	३८२४१	९२३९९	३९८४८	९१७१८	४१४४३	९१००८	३१

क	६५ अंश स्वा·भु	६५ अंश स्वा·कोभु	६६ अंश स्वा·भु	६६ अंश स्वा·कोभु	६७ अंश स्वा·भु	६७ अंश स्वा·कोभु	६८ अंश स्वा·भु	६८ अंश स्वा·कोभु	६९ अंश स्वा·भु	६९ अंश स्वा·कोभु	
३०	९०९९६	४१४६९	९१७०६	३९८७५	९२३८८	३८२६८	९३०४२	३६६५०	९३६६७	३५०२१	३०
२९	९०९८४	४१४९६	९१६९४	३९९०२	९२३७७	३८२९५	९३०३१	३६६७७	९३६५७	३५०४८	३१
२८	९०९७२	४१५२२	९१६८३	३९९२८	९२३६६	३८३२२	९३०२०	३६७०४	९३६४७	३५०७५	३२
२७	९०९६०	४१५४९	९१६७१	३९९५५	९२३५५	३८३४९	९३०१०	३६७३१	९३६३७	३५१०२	३३
२६	९०९४८	४१५७५	९१६६०	३९९८२	९२३४३	३८३७६	९२९९९	३६७५८	९३६२६	३५१३०	३४
२५	९०९३६	४१६०२	९१६४८	४०००८	९२३३२	३८४०३	९२९८८	३६७८५	९३६१६	३५१५७	३५
२४	९०९२४	४१६२८	९१६३६	४००३५	९२३२१	३८४३०	९२९७८	३६८१२	९३६०६	३५१८४	३६
२३	९०९११	४१६५५	९१६२५	४००६२	९२३१०	३८४५६	९२९६७	३६८४०	९३५९६	३५२११	३७
२२	९०८९९	४१६८१	९१६१३	४००८८	९२२९९	३८४८३	९२९५६	३६८६७	९३५८५	३५२३९	३८
२१	९०८८७	४१७०७	९१६०१	४०११५	९२२८७	३८५१०	९२९४६	३६८९४	९३५७५	३५२६६	३९
२०	९०८७५	४१७३४	९१५९०	४०१४१	९२२७६	३८५३७	९२९३५	३६९२१	९३५६५	३५२९३	४०
१९	९०८६३	४१७६०	९१५७८	४०१६८	९२२६५	३८५६४	९२९२४	३६९४८	९३५५५	३५३२०	४१
१८	९०८५१	४१७८७	९१५६६	४०१९५	९२२५४	३८५९१	९२९१३	३६९७५	९३५४४	३५३४७	४२
१७	९०८३९	४१८१३	९१५५५	४०२२१	९२२४३	३८६१७	९२९०३	३७००२	९३५३४	३५३७५	४३
१६	९०८२६	४१८४०	९१५४३	४०२४८	९२२३१	३८६४४	९२८९२	३७०२९	९३५२४	३५४०२	४४
१५	९०८१४	४१८६६	९१५३१	४०२७५	९२२२०	३८६७१	९२८८१	३७०५६	९३५१४	३५४२९	४५
१४	९०८०२	४१८९२	९१५१९	४०३०१	९२२०९	३८६९८	९२८७०	३७०८३	९३५०३	३५४५६	४६
१३	९०७९०	४१९१९	९१५०८	४०३२८	९२१९८	३८७२५	९२८५९	३७११०	९३४९३	३५४८३	४७
१२	९०७७८	४१९४५	९१४९६	४०३५५	९२१८६	३८७५२	९२८४९	३७१३७	९३४८३	३५५११	४८
११	९०७६६	४१९७२	९१४८४	४०३८१	९२१७५	३८७७८	९२८३८	३७१६४	९३४७२	३५५३८	४९
१०	९०७५३	४१९९८	९१४७२	४०४०८	९२१६४	३८८०५	९२८२७	३७१९१	९३४६२	३५५६५	५०
९	९०७४१	४२०२४	९१४६१	४०४३४	९२१५२	३८८३२	९२८१६	३७२१८	९३४५२	३५५९२	५१
८	९०७२९	४२०५१	९१४४९	४०४६१	९२१४१	३८८५९	९२८०५	३७२४५	९३४४१	३५६१९	५२
७	९०७१७	४२०७७	९१४३७	४०४८८	९२१३०	३८८८६	९२७९४	३७२७२	९३४३१	३५६४७	५३
६	९०७०४	४२१०४	९१४२५	४०५१४	९२११९	३८९१२	९२७८४	३७२९९	९३४२०	३५६७४	५४
५	९०६९२	४२१३०	९१४१४	४०५४१	९२१०७	३८९३९	९२७७३	३७३२६	९३४१०	३५७०१	५५
४	९०६८०	४२१५६	९१४०२	४०५६७	९२०९६	३८९६६	९२७६२	३७३५३	९३४००	३५७२८	५६
३	९०६६८	४२१८३	९१३९०	४०५९४	९२०८५	३८९९३	९२७५१	३७३८०	९३३८९	३५७५५	५७
२	९०६५५	४२२०९	९१३७८	४०६२१	९२०७३	३९०२०	९२७४०	३७४०७	९३३७९	३५७८२	५८
१	९०६४३	४२२३५	९१३६६	४०६४७	९२०६२	३९०४६	९२७२९	३७४३४	९३३६८	३५८१०	५९
०	९०६३१	४२२६२	९१३५५	४०६७४	९२०५०	३९०७३	९२७१८	३७४६१	९३३५८	३५८३७	६०

तिसरें कोष्टक स्वाभाविक भुजज्या

क	२५ अंश		२६ अंश		२७ अंश		२८ अंश		२९ अंश		
	स्वा·भु·	स्वा·कोभु·	स्वा·भु·	स्वा·कोभु·	स्वा·भु·	स्वा·कोभु·	स्वा·भु·	स्वा·कोभु·	स्वा·भु·	स्वा·कोभु·	
०	४२२६२	९०६३१	४३८३७	८९८७९	४५३९९	८९१०१	४६९४७	८८२९५	४८४८१	८७४६२	६०
१	४२२८८	९०६१८	४३८६३	८९८६७	४५४२५	८९०८७	४६९७३	८८२८१	४८५०६	८७४४८	५९
२	४२३१५	९०६०६	४३८८९	८९८५४	४५४५१	८९०७४	४६९९९	८८२६७	४८५३२	८७४३४	५८
३	४२३४१	९०५९४	४३९१५	८९८४१	४५४७७	८९०६१	४७०२४	८८२५४	४८५५७	८७४२०	५७
४	४२३६७	९०५८२	४३९४२	८९८२८	४५५०३	८९०४८	४७०५०	८८२४०	४८५८३	८७४०६	५६
५	४२३९४	९०५६९	४३९६८	८९८१६	४५५२८	८९०३५	४७०७५	८८२२६	४८६०८	८७३९१	५५
६	४२४२०	९०५५७	४३९९४	८९८०३	४५५५४	८९०२१	४७१०१	८८२१३	४८६३४	८७३७७	५४
७	४२४४६	९०५४५	४४०२०	८९७९०	४५५८०	८९००८	४७१२७	८८१९९	४८६५९	८७३६३	५३
८	४२४७३	९०५३२	४४०४६	८९७७७	४५६०६	८८९९५	४७१५३	८८१८५	४८६८४	८७३४९	५२
९	४२४९९	९०५२०	४४०७२	८९७६४	४५६३२	८८९८१	४७१७८	८८१७२	४८७१०	८७३३५	५१
१०	४२५२५	९०५०७	४४०९८	८९७५१	४५६५८	८८९६८	४७२०४	८८१५८	४८७३५	८७३२१	५०
११	४२५५२	९०४९५	४४१२४	८९७३८	४५६८४	८८९५५	४७२२९	८८१४४	४८७६१	८७३०६	४९
१२	४२५७८	९०४८३	४४१५१	८९७२६	४५७१०	८८९४२	४७२५५	८८१३०	४८७८६	८७२९२	४८
१३	४२६०४	९०४७०	४४१७७	८९७१३	४५७३६	८८९२८	४७२८१	८८११७	४८८११	८७२७८	४७
१४	४२६३१	९०४५८	४४२०३	८९७००	४५७६२	८८९१५	४७३०६	८८१०३	४८८३७	८७२६४	४६
१५	४२६५७	९०४४६	४४२२९	८९६८७	४५७८७	८८९०२	४७३३२	८८०८९	४८८६२	८७२५०	४५
१६	४२६८३	९०४३३	४४२५५	८९६७४	४५८१३	८८८८८	४७३५८	८८०७५	४८८८८	८७२३५	४४
१७	४२७०९	९०४२१	४४२८१	८९६६१	४५८३९	८८८७५	४७३८३	८८०६२	४८९१३	८७२२१	४३
१८	४२७३६	९०४०८	४४३०७	८९६४८	४५८६५	८८८६२	४७४०९	८८०४८	४८९३८	८७२०७	४२
१९	४२७६२	९०३९६	४४३३३	८९६३५	४५८९१	८८८४८	४७४३४	८८०३४	४८९६४	८७१९३	४१
२०	४२७८८	९०३८३	४४३५९	८९६२३	४५९१७	८८८३५	४७४६०	८८०२०	४८९८९	८७१७८	४०
२१	४२८१५	९०३७१	४४३८५	८९६१०	४५९४२	८८८२२	४७४८६	८८००६	४९०१४	८७१६४	३९
२२	४२८४१	९०३५८	४४४११	८९५९७	४५९६८	८८८०८	४७५११	८७९९३	४९०४०	८७१५०	३८
२३	४२८६७	९०३४६	४४४३७	८९५८४	४५९९४	८८७९५	४७५३७	८७९७९	४९०६५	८७१३५	३७
२४	४२८९४	९०३३४	४४४६४	८९५७१	४६०२०	८८७८२	४७५६२	८७९६५	४९०९०	८७१२१	३६
२५	४२९२०	९०३२१	४४४९०	८९५५८	४६०४६	८८७६८	४७५८८	८७९५१	४९११६	८७१०७	३५
२६	४२९४६	९०३०९	४४५१६	८९५४५	४६०७२	८८७५५	४७६१४	८७९३७	४९१४१	८७०९३	३४
२७	४२९७२	९०२९६	४४५४२	८९५३२	४६०९७	८८७४१	४७६३९	८७९२३	४९१६६	८७०७८	३३
२८	४२९९९	९०२८४	४४५६८	८९५१९	४६१२३	८८७२८	४७६६५	८७९०९	४९१९२	८७०६४	३२
२९	४३०२५	९०२७१	४४५९४	८९५०६	४६१४९	८८७१५	४७६९०	८७८९५	४९२१७	८७०५०	३१

	६४ अंश		६३ अंश		६२ अंश		६१ अंश		६० अंश		
	ज्या·कोभु	ज्या·भु	ज्या·कोभु	ज्या·भु	ज्या·कोभु	ज्या·भु	ज्या·कोभु	ज्या·भु	ज्या·कोभु	ज्या·भु	क
३०	४३०५०	९०२५९	४४६२०	८९४९३	४६१७५	८८७०१	४७७१६	८७८८२	४९२४२	८७०३६	३०
३१	४३०७७	९०२४६	४४६४६	८९४८०	४६२०१	८८६८८	४७७४१	८७८६८	४९२६८	८७०२१	२९
३२	४३१०४	९०२३३	४४६७२	८९४६७	४६२२६	८८६७४	४७७६७	८७८५४	४९२९३	८७००७	२८
३३	४३१३०	९०२२१	४४६९८	८९४५४	४६२५२	८८६६१	४७७९३	८७८४०	४९३१८	८६९९३	२७
३४	४३१५६	९०२०८	४४७२४	८९४४१	४६२७८	८८६४७	४७८१८	८७८२६	४९३४४	८६९७८	२६
३५	४३१८२	९०१९६	४४७५०	८९४२८	४६३०४	८८६३४	४७८४४	८७८१२	४९३६९	८६९६४	२५
३६	४३२०८	९०१८३	४४७७६	८९४१५	४६३३०	८८६२०	४७८६९	८७७९८	४९३९४	८६९४९	२४
३७	४३२३५	९०१७१	४४८०२	८९४०२	४६३५५	८८६०७	४७८९५	८७७८४	४९४१९	८६९३५	२३
३८	४३२६१	९०१५८	४४८२८	८९३८९	४६३८१	८८५९३	४७९२०	८७७७०	४९४४५	८६९२१	२२
३९	४३२८७	९०१४६	४४८५४	८९३७६	४६४०७	८८५८०	४७९४६	८७७५६	४९४७०	८६९०६	२१
४०	४३३१३	९०१३३	४४८८०	८९३६३	४६४३३	८८५६६	४७९७१	८७७४३	४९४९५	८६८९२	२०
४१	४३३४०	९०१२०	४४९०६	८९३५०	४६४५८	८८५५३	४७९९७	८७७२९	४९५२१	८६८७८	१९
४२	४३३६६	९०१०८	४४९३२	८९३३७	४६४८४	८८५३९	४८०२२	८७७१५	४९५४६	८६८६३	१८
४३	४३३९२	९००९५	४४९५८	८९३२४	४६५१०	८८५२६	४८०४८	८७७०१	४९५७१	८६८४९	१७
४४	४३४१८	९००८२	४४९८४	८९३११	४६५३६	८८५१२	४८०७३	८७६८७	४९५९६	८६८३४	१६
४५	४३४४५	९००७०	४५०१०	८९२९८	४६५६१	८८४९९	४८०९९	८७६७३	४९६२२	८६८२०	१५
४६	४३४७१	९००५७	४५०३६	८९२८५	४६५८७	८८४८५	४८१२४	८७६५९	४९६४७	८६८०५	१४
४७	४३४९७	९००४५	४५०६२	८९२७२	४६६१३	८८४७२	४८१५०	८७६४५	४९६७२	८६७९१	१३
४८	४३५२३	९००३२	४५०८८	८९२५९	४६६३९	८८४५८	४८१७५	८७६३१	४९६९७	८६७७७	१२
४९	४३५४९	९००१९	४५११४	८९२४५	४६६६४	८८४४५	४८२०१	८७६१७	४९७२३	८६७६२	११
५०	४३५७५	९०००७	४५१४०	८९२३२	४६६९०	८८४३१	४८२२६	८७६०३	४९७४८	८६७४८	१०
५१	४३६०२	८९९९४	४५१६६	८९२१९	४६७१६	८८४१७	४८२५२	८७५८९	४९७७३	८६७३३	९
५२	४३६२८	८९९८१	४५१९२	८९२०६	४६७४२	८८४०४	४८२७७	८७५७५	४९७९८	८६७१९	८
५३	४३६५४	८९९६८	४५२१८	८९१९३	४६७६७	८८३९०	४८३०३	८७५६१	४९८२४	८६७०४	७
५४	४३६८०	८९९५६	४५२४३	८९१८०	४६७९३	८८३७७	४८३२८	८७५४६	४९८४९	८६६९०	६
५५	४३७०६	८९९४३	४५२६९	८९१६७	४६८१९	८८३६३	४८३५४	८७५३२	४९८७४	८६६७५	५
५६	४३७३३	८९९३०	४५२९५	८९१५३	४६८४४	८८३४९	४८३७९	८७५१८	४९८९९	८६६६१	४
५७	४३७५९	८९९१८	४५३२१	८९१४०	४६८७०	८८३३६	४८४०५	८७५०४	४९९२४	८६६४६	३
५८	४३७८५	८९९०५	४५३४७	८९१२७	४६८९६	८८३२२	४८४३०	८७४९०	४९९५०	८६६३२	२
५९	४३८११	८९८९२	४५३७३	८९११४	४६९२१	८८३०८	४८४५६	८७४७६	४९९७५	८६६१७	१
६०	४३८३७	८९८७९	४५३९९	८९१०१	४६९४७	८८२९५	४८४८१	८७४६२	५००००	८६६०३	०

तिसरें कोष्टक स्वाभाविक भुजज्या

क.	३० अंश स्वा·भु·	३० अंश स्वा·कोभु·	३१ अंश स्वा·भु·	३१ अंश स्वा·कोभु·	३२ अंश स्वा·भु·	३२ अंश स्वा·कोभु·	३३ अंश स्वा·भु·	३३ अंश स्वा·कोभु·	३४ अंश स्वा·भु·	३४ अंश स्वा·कोभु·	
०	५००००	८६६०३	५१५०४	८५७१७	५२९९२	८४८०५	५४४६४	८३८६७	५५९१९	८२९०४	६०
१	५००२५	८६५८८	५१५२९	८५७०२	५३०१७	८४७८९	५४४८८	८३८५१	५५९४३	८२८८७	५९
२	५००५०	८६५७३	५१५५४	८५६८७	५३०४१	८४७७४	५४५१३	८३८३५	५५९६८	८२८७१	५८
३	५००७६	८६५५९	५१५७९	८५६७२	५३०६६	८४७५९	५४५३७	८३८१९	५५९९२	८२८५५	५७
४	५०१०१	८६५४४	५१६०४	८५६५७	५३०९१	८४७४३	५४५६१	८३८०४	५६०१६	८२८३९	५६
५	५०१२६	८६५३०	५१६२८	८५६४२	५३११५	८४७२८	५४५८६	८३७८८	५६०४०	८२८२२	५५
६	५०१५१	८६५१५	५१६५३	८५६२७	५३१४०	८४७१२	५४६१०	८३७७२	५६०६४	८२८०६	५४
७	५०१७६	८६५०१	५१६७८	८५६१२	५३१६४	८४६९७	५४६३५	८३७५६	५६०८८	८२७९०	५३
८	५०२०१	८६४८६	५१७०३	८५५९७	५३१८९	८४६८१	५४६५९	८३७४०	५६११२	८२७७३	५२
९	५०२२७	८६४७१	५१७२८	८५५८२	५३२१४	८४६६६	५४६८३	८३७२४	५६१३६	८२७५७	५१
१०	५०२५२	८६४५७	५१७५३	८५५६७	५३२३८	८४६५०	५४७०८	८३७०८	५६१६०	८२७४१	५०
११	५०२७७	८६४४२	५१७७८	८५५५१	५३२६३	८४६३५	५४७३२	८३६९२	५६१८४	८२७२४	४९
१२	५०३०२	८६४२७	५१८०३	८५५३६	५३२८८	८४६१९	५४७५६	८३६७६	५६२०८	८२७०८	४८
१३	५०३२७	८६४१३	५१८२८	८५५२१	५३३१२	८४६०४	५४७८१	८३६६०	५६२३२	८२६९२	४७
१४	५०३५२	८६३९८	५१८५२	८५५०६	५३३३७	८४५८८	५४८०५	८३६४५	५६२५६	८२६७५	४६
१५	५०३७७	८६३८४	५१८७७	८५४९१	५३३६१	८४५७३	५४८२९	८३६२९	५६२८०	८२६५९	४५
१६	५०४०३	८६३६९	५१९०२	८५४७६	५३३८६	८४५५७	५४८५४	८३६१३	५६३०५	८२६४३	४४
१७	५०४२८	८६३५४	५१९२७	८५४६१	५३४११	८४५४२	५४८७८	८३५९७	५६३२९	८२६२६	४३
१८	५०४५३	८६३४०	५१९५२	८५४४६	५३४३५	८४५२६	५४९०२	८३५८१	५६३५३	८२६१०	४२
१९	५०४७८	८६३२५	५१९७७	८५४३१	५३४६०	८४५११	५४९२७	८३५६५	५६३७७	८२५९३	४१
२०	५०५०३	८६३१०	५२००२	८५४१६	५३४८४	८४४९५	५४९५१	८३५४९	५६४०१	८२५७७	४०
२१	५०५२८	८६२९५	५२०२६	८५४०१	५३५०९	८४४८०	५४९७५	८३५३३	५६४२५	८२५६१	३९
२२	५०५५३	८६२८१	५२०५१	८५३८५	५३५३४	८४४६४	५४९९९	८३५१७	५६४४९	८२५४४	३८
२३	५०५७८	८६२६६	५२०७६	८५३७०	५३५५८	८४४४८	५५०२४	८३५०१	५६४७३	८२५२८	३७
२४	५०६०३	८६२५१	५२१०१	८५३५५	५३५८३	८४४३३	५५०४८	८३४८५	५६४९७	८२५११	३६
२५	५०६२८	८६२३७	५२१२६	८५३४०	५३६०७	८४४१७	५५०७२	८३४६९	५६५२१	८२४९५	३५
२६	५०६५४	८६२२२	५२१५१	८५३२५	५३६३२	८४४०२	५५०९७	८३४५३	५६५४५	८२४७८	३४
२७	५०६७९	८६२०७	५२१७५	८५३१०	५३६५६	८४३८६	५५१२१	८३४३७	५६५६९	८२४६२	३३
२८	५०७०४	८६१९२	५२२००	८५२९४	५३६८१	८४३७०	५५१४५	८३४२१	५६५९३	८२४४६	३२
२९	५०७२९	८६१७८	५२२२५	८५२७९	५३७०५	८४३५५	५५१६९	८३४०५	५६६१७	८२४२९	३१

	अंश ५९		अंश ५८		अंश ५७		अंश ५६		अंश ५५		
	स्वा·कोभु	स्वा·भु	स्वा·कोभु	स्वा·भु	स्वा·कोभु	स्वा·भु	स्वा·कोभु	स्वा·भु	स्वा·कोभु	स्वा·भु	क
३०	५०७५४	८६१६३	५२२५०	८५२६४	५३७३०	८४३३९	५५१९४	८३३८९	५६६४१	८२४१३	३०
३१	५०७७९	८६१४८	५२२७५	८५२४९	५३७५४	८४३२४	५५२१८	८३३७३	५६६६५	८२३९६	२९
३२	५०८०४	८६१३३	५२२९९	८५२३४	५३७७९	८४३०८	५५२४२	८३३५६	५६६८९	८२३८०	२८
३३	५०८२९	८६११९	५२३२४	८५२१८	५३८०४	८४२९२	५५२६६	८३३४०	५६७१३	८२३६३	२७
३४	५०८५४	८६१०४	५२३४९	८५२०३	५३८२८	८४२७७	५५२९१	८३३२४	५६७३६	८२३४७	२६
३५	५०८७९	८६०८९	५२३७४	८५१८८	५३८५३	८४२६१	५५३१५	८३३०८	५६७६०	८२३३०	२५
३६	५०९०४	८६०७४	५२३९९	८५१७३	५३८७७	८४२४५	५५३३९	८३२९२	५६७८४	८२३१४	२४
३७	५०९२९	८६०५९	५२४२३	८५१५७	५३९०२	८४२३०	५५३६३	८३२७६	५६८०८	८२२९७	२३
३८	५०९५४	८६०४५	५२४४८	८५१४२	५३९२६	८४२१४	५५३८८	८३२६०	५६८३२	८२२८१	२२
३९	५०९७९	८६०३०	५२४७३	८५१२७	५३९५१	८४१९८	५५४१२	८३२४४	५६८५६	८२२६४	२१
४०	५१००४	८६०१५	५२४९८	८५११२	५३९७५	८४१८२	५५४३६	८३२२८	५६८८०	८२२४८	२०
४१	५१०२९	८६०००	५२५२२	८५०९६	५४०००	८४१६७	५५४६०	८३२१२	५६९०४	८२२३१	१९
४२	५१०५४	८५९८५	५२५४७	८५०८१	५४०२४	८४१५१	५५४८४	८३१९५	५६९२८	८२२१४	१८
४३	५१०७९	८५९७०	५२५७२	८५०६६	५४०४९	८४१३५	५५५०९	८३१७९	५६९५२	८२१९८	१७
४४	५११०४	८५९५६	५२५९७	८५०५१	५४०७३	८४१२०	५५५३३	८३१६३	५६९७६	८२१८१	१६
४५	५११२९	८५९४१	५२६२१	८५०३५	५४०९७	८४१०४	५५५५७	८३१४७	५७०००	८२१६५	१५
४६	५११५४	८५९२६	५२६४६	८५०२०	५४१२२	८४०८८	५५५८१	८३१३१	५७०२४	८२१४८	१४
४७	५११७९	८५९११	५२६७१	८५००५	५४१४६	८४०७२	५५६०५	८३११५	५७०४७	८२१३२	१३
४८	५१२०४	८५८९६	५२६९६	८४९८९	५४१७१	८४०५७	५५६३०	८३०९८	५७०७१	८२११५	१२
४९	५१२२९	८५८८१	५२७२०	८४९७४	५४१९५	८४०४१	५५६५४	८३०८२	५७०९५	८२०९८	११
५०	५१२५४	८५८६६	५२७४५	८४९५९	५४२२०	८४०२५	५५६७८	८३०६६	५७११९	८२०८२	१०
५१	५१२७९	८५८५१	५२७७०	८४९४३	५४२४४	८४००९	५५७०२	८३०५०	५७१४३	८२०६५	९
५२	५१३०४	८५८३६	५२७९४	८४९२८	५४२६९	८३९९४	५५७२६	८३०३४	५७१६७	८२०४८	८
५३	५१३२९	८५८२१	५२८१९	८४९१३	५४२९३	८३९७८	५५७५०	८३०१७	५७१९१	८२०३२	७
५४	५१३५४	८५८०६	५२८४४	८४८९७	५४३१७	८३९६२	५५७७५	८३००१	५७२१५	८२०१५	६
५५	५१३७९	८५७९२	५२८६९	८४८८२	५४३४२	८३९४६	५५७९९	८२९८५	५७२३८	८१९९९	५
५६	५१४०४	८५७७७	५२८९३	८४८६६	५४३६६	८३९३०	५५८२३	८२९६९	५७२६२	८१९८२	४
५७	५१४२९	८५७६२	५२९१८	८४८५१	५४३९१	८३९१५	५५८४७	८२९५३	५७२८६	८१९६५	३
५८	५१४५४	८५७४७	५२९४३	८४८३६	५४४१५	८३८९९	५५८७१	८२९३६	५७३१०	८१९४९	२
५९	५१४७९	८५७३२	५२९६७	८४८२०	५४४४०	८३८८३	५५८९५	८२९२०	५७३३४	८१९३२	१
६०	५१५०४	८५७१७	५२९९२	८४८०५	५४४६४	८३८६७	५५९१९	८२९०४	५७३५८	८१९१५	०

तिसरें कोष्टक स्वाभाविक भुजज्या

क.	३५ अंश स्वा. भु.	३५ अंश स्वा. कोभु.	३६ अंश स्वा. भु.	३६ अंश स्वा. कोभु.	३७ अंश स्वा. भु.	३७ अंश स्वा. कोभु.	३८ अंश स्वा. भु.	३८ अंश स्वा. कोभु.	३९ अंश स्वा. भु.	३९ अंश स्वा. कोभु.	
०	५७ ३५८	८१ ९१५	५८ ७७९	८० ९०२	६० १८२	७९ ८६४	६१ ५६६	७८ ८०१	६२ ९३२	७७ ७१५	६०
१	५७ ३८१	८१ ८९९	५८ ८०२	८० ८८५	६० २०५	७९ ८४६	६१ ५८९	७८ ७८३	६२ ९५५	७७ ६९६	५९
२	५७ ४०५	८१ ८८२	५८ ८२६	८० ८६७	६० २२८	७९ ८२९	६१ ६१२	७८ ७६५	६२ ९७७	७७ ६७८	५८
३	५७ ४२९	८१ ८६५	५८ ८४९	८० ८५०	६० २५१	७९ ८११	६१ ६३५	७८ ७४७	६३ ०००	७७ ६६०	५७
४	५७ ४५३	८१ ८४८	५८ ८७३	८० ८३३	६० २७४	७९ ७९३	६१ ६५८	७८ ७२९	६३ ०२२	७७ ६४१	५६
५	५७ ४७७	८१ ८३२	५८ ८९६	८० ८१६	६० २९८	७९ ७७६	६१ ६८१	७८ ७११	६३ ०४५	७७ ६२३	५५
६	५७ ५०१	८१ ८१५	५८ ९२०	८० ७९९	६० ३२१	७९ ७५८	६१ ७०४	७८ ६९४	६३ ०६८	७७ ६०५	५४
७	५७ ५२४	८१ ७९८	५८ ९४३	८० ७८२	६० ३४४	७९ ७४१	६१ ७२६	७८ ६७६	६३ ०९०	७७ ५८६	५३
८	५७ ५४८	८१ ७८२	५८ ९६७	८० ७६५	६० ३६७	७९ ७२३	६१ ७४९	७८ ६५८	६३ ११३	७७ ५६८	५२
९	५७ ५७२	८१ ७६५	५८ ९९०	८० ७४८	६० ३९०	७९ ७०६	६१ ७७२	७८ ६४०	६३ १३५	७७ ५५०	५१
१०	५७ ५९६	८१ ७४८	५९ ०१४	८० ७३०	६० ४१४	७९ ६८८	६१ ७९५	७८ ६२२	६३ १५८	७७ ५३१	५०
११	५७ ६१९	८१ ७३१	५९ ०३७	८० ७१३	६० ४३७	७९ ६७१	६१ ८१८	७८ ६०४	६३ १८०	७७ ५१३	४९
१२	५७ ६४३	८१ ७१४	५९ ०६१	८० ६९६	६० ४६०	७९ ६५३	६१ ८४१	७८ ५८६	६३ २०३	७७ ४९४	४८
१३	५७ ६६७	८१ ६९८	५९ ०८४	८० ६७९	६० ४८३	७९ ६३५	६१ ८६४	७८ ५६८	६३ २२५	७७ ४७६	४७
१४	५७ ६९१	८१ ६८१	५९ १०८	८० ६६२	६० ५०६	७९ ६१८	६१ ८८७	७८ ५५०	६३ २४८	७७ ४५८	४६
१५	५७ ७१५	८१ ६६४	५९ १३१	८० ६४४	६० ५२९	७९ ६००	६१ ९०९	७८ ५३२	६३ २७१	७७ ४३९	४५
१६	५७ ७३८	८१ ६४७	५९ १५४	८० ६२७	६० ५५३	७९ ५८३	६१ ९३२	७८ ५१४	६३ २९३	७७ ४२१	४४
१७	५७ ७६२	८१ ६३१	५९ १७८	८० ६१०	६० ५७६	७९ ५६५	६१ ९५५	७८ ४९६	६३ ३१६	७७ ४०२	४३
१८	५७ ७८६	८१ ६१४	५९ २०१	८० ५९३	६० ५९९	७९ ५४७	६१ ९७८	७८ ४७८	६३ ३३८	७७ ३८४	४२
१९	५७ ८१०	८१ ५९७	५९ २२५	८० ५७६	६० ६२२	७९ ५३०	६२ ००१	७८ ४६०	६३ ३६१	७७ ३६६	४१
२०	५७ ८३३	८१ ५८०	५९ २४८	८० ५५८	६० ६४५	७९ ५१२	६२ ०२४	७८ ४४२	६३ ३८३	७७ ३४७	४०
२१	५७ ८५७	८१ ५६३	५९ २७२	८० ५४१	६० ६६८	७९ ४९४	६२ ०४६	७८ ४२४	६३ ४०६	७७ ३२९	३९
२२	५७ ८८१	८१ ५४६	५९ २९५	८० ५२४	६० ६९१	७९ ४७७	६२ ०६९	७८ ४०५	६३ ४२८	७७ ३१०	३८
२३	५७ ९०४	८१ ५३०	५९ ३१८	८० ५०७	६० ७१४	७९ ४५९	६२ ०९२	७८ ३८७	६३ ४५१	७७ २९२	३७
२४	५७ ९२८	८१ ५१३	५९ ३४२	८० ४८९	६० ७३८	७९ ४४१	६२ ११५	७८ ३६९	६३ ४७३	७७ २७३	३६
२५	५७ ९५२	८१ ४९६	५९ ३६५	८० ४७२	६० ७६१	७९ ४२४	६२ १३८	७८ ३५१	६३ ४९६	७७ २५५	३५
२६	५७ ९७६	८१ ४७९	५९ ३८९	८० ४५५	६० ७८४	७९ ४०६	६२ १६०	७८ ३३३	६३ ५१८	७७ २३६	३४
२७	५७ ९९९	८१ ४६२	५९ ४१२	८० ४३८	६० ८०७	७९ ३८८	६२ १८३	७८ ३१५	६३ ५४०	७७ २१८	३३
२८	५८ ०२३	८१ ४४५	५९ ४३६	८० ४२०	६० ८३०	७९ ३७१	६२ २०६	७८ २९७	६३ ५६३	७७ १९९	३२
२९	५८ ०४७	८१ ४२८	५९ ४५९	८० ४०३	६० ८५३	७९ ३५३	६२ २२९	७८ २७९	६३ ५८५	७७ १८१	३१

क	५४ अंश स्वा·कोभु·	५४ अंश स्वा·भु·	५३ अंश स्वा·कोभु·	५३ अंश स्वा·भु·	५२ अंश स्वा·कोभु·	५२ अंश स्वा·भु·	५१ अंश स्वा·कोभु·	५१ अंश स्वा·भु·	५० अंश स्वा·कोभु·	५० अंश स्वा·भु·	क
३०	५८०७०	८१४१२	५९४८२	८०३८६	६०८७६	७९३३५	६२२५१	७८२६१	६३६०८	७७१६१	३०
३१	५८०९४	८१३९५	५९५०६	८०३६८	६०८९९	७९३१८	६२२७४	७८२४३	६३६३०	७७१४२	२९
३२	५८११८	८१३७८	५९५२९	८०३५१	६०९२२	७९३००	६२२९७	७८२२५	६३६५३	७७१२४	२८
३३	५८१४१	८१३६१	५९५५२	८०३३४	६०९४५	७९२८२	६२३२०	७८२०६	६३६७५	७७१०६	२७
३४	५८१६५	८१३४४	५९५७६	८०३१६	६०९६८	७९२६४	६२३४३	७८१८८	६३६९८	७७०८८	२६
३५	५८१८८	८१३२८	५९५९९	८०२९९	६०९९१	७९२४७	६२३६५	७८१७०	६३७२०	७७०७०	२५
३६	५८२१२	८१३१०	५९६२२	८०२८२	६१०१४	७९२२९	६२३८८	७८१५२	६३७४२	७७०५१	२४
३७	५८२३६	८१२९३	५९६४६	८०२६४	६१०३८	७९२११	६२४११	७८१३४	६३७६५	७७०३३	२३
३८	५८२६०	८१२७५	५९६६९	८०२४७	६१०६१	७९१९३	६२४३३	७८११६	६३७८७	७७०१४	२२
३९	५८२८३	८१२५८	५९६९३	८०२३०	६१०८४	७९१७६	६२४५६	७८०९८	६३८१०	७६९९६	२१
४०	५८३०७	८१२४२	५९७१६	८०२१२	६११०७	७९१५८	६२४७९	७८०७९	६३८३२	७६९७७	२०
४१	५८३३०	८१२२५	५९७३९	८०१९५	६११३०	७९१४०	६२५०२	७८०६१	६३८५४	७६९५९	१९
४२	५८३५४	८१२०८	५९७६२	८०१७८	६११५३	७९१२२	६२५२४	७८०४३	६३८७७	७६९४०	१८
४३	५८३७८	८११९१	५९७८६	८०१६०	६११७६	७९१०५	६२५४७	७८०२५	६३८९९	७६९२१	१७
४४	५८४०१	८११७४	५९८०९	८०१४३	६११९९	७९०८७	६२५७०	७८००७	६३९२२	७६९०३	१६
४५	५८४२५	८११५७	५९८३२	८०१२५	६१२२२	७९०६९	६२५९२	७७९८८	६३९४४	७६८८४	१५
४६	५८४४८	८११४०	५९८५५	८०१०८	६१२४५	७९०५१	६२६१५	७७९७०	६३९६६	७६८६६	१४
४७	५८४७२	८११२३	५९८७८	८००९१	६१२६८	७९०३३	६२६३८	७७९५२	६३९८९	७६८४७	१३
४८	५८४९६	८११०६	५९९०२	८००७३	६१२९१	७९०१५	६२६६०	७७९३४	६४०११	७६८२८	१२
४९	५८५१९	८१०८९	५९९२५	८००५६	६१३१४	७८९९७	६२६८३	७७९१५	६४०३३	७६८१०	११
५०	५८५४३	८१०७२	५९९४८	८००३८	६१३३७	७८९८०	६२७०६	७७८९७	६४०५५	७६७९१	१०
५१	५८५६७	८१०५५	५९९७२	८००२१	६१३६०	७८९६२	६२७२८	७७८७९	६४०७८	७६७७२	९
५२	५८५९०	८१०३८	५९९९५	८०००३	६१३८३	७८९४४	६२७५१	७७८६१	६४१००	७६७५४	८
५३	५८६१४	८१०२१	६००१८	७९९८६	६१४०६	७८९२६	६२७७४	७७८४३	६४१२३	७६७३५	७
५४	५८६३७	८१००४	६००४२	७९९६८	६१४२९	७८९०८	६२७९६	७७८२४	६४१४५	७६७१७	६
५५	५८६६१	८०९८७	६००६५	७९९५१	६१४५१	७८८९०	६२८१९	७७८०५	६४१६७	७६६९८	५
५६	५८६८४	८०९७०	६००८८	७९९३४	६१४७४	७८८७३	६२८४२	७७७८७	६४१८९	७६६७९	४
५७	५८७०८	८०९५३	६०१११	७९९१६	६१४९७	७८८५५	६२८६४	७७७६८	६४२१२	७६६६१	३
५८	५८७३१	८०९३६	६०१३५	७९८९९	६१५२०	७८८३७	६२८८७	७७७५०	६४२३४	७६६४२	२
५९	५८७५५	८०९१९	६०१५८	७९८८१	६१५४३	७८८१९	६२९१०	७७७३३	६४२५५	७६६२३	१
६०	५८७७८	८०९०२	६०१८१	७९८६४	६१५६६	७८८०१	६२९३२	७७७१५	६४२७८	७६६०४	०

तिसरे कोष्टक स्वाभाविक भुजज्या

क	४० अंश स्वा·भु·	४० अंश स्वा·कोभु·	४१ अंश स्वा·भु·	४१ अंश स्वा·कोभु	४२ अंश स्वा·भु·	४२ अंश स्वा·कोभु	४३ अंश स्वा·भु·	४३ अंश स्वा·कोभु	४४ अंश स्वा·भु·	४४ अंश स्वा·कोभु	
०	६४२७९	७६६०४	६५६०६	७५४७१	६६९१३	७४३१४	६८२००	७३१३५	६९४६६	७१९३४	६०
१	६४३०१	७६५८६	६५६२८	७५४५२	६६९३५	७४२९५	६८२२१	७३११६	६९४८७	७१९१४	५९
२	६४३२३	७६५६७	६५६५०	७५४३३	६६९५६	७४२७६	६८२४२	७३०९६	६९५०८	७१८९४	५८
३	६४३४६	७६५४८	६५६७२	७५४१४	६६९७८	७४२५६	६८२६४	७३०७६	६९५२९	७१८७३	५७
४	६४३६८	७६५३०	६५६९४	७५३९५	६६९९९	७४२३७	६८२८५	७३०५६	६९५४९	७१८५३	५६
५	६४३९०	७६५११	६५७१६	७५३७५	६७०२१	७४२१७	६८३०६	७३०३६	६९५७०	७१८३३	५५
६	६४४१२	७६४९२	६५७३८	७५३५६	६७०४३	७४१९८	६८३२७	७३०१६	६९५९१	७१८१३	५४
७	६४४३५	७६४७३	६५७५९	७५३३७	६७०६४	७४१७८	६८३४९	७२९९६	६९६१२	७१७९२	५३
८	६४४५७	७६४५५	६५७८१	७५३१८	६७०८६	७४१५९	६८३७०	७२९७६	६९६३३	७१७७२	५२
९	६४४७९	७६४३६	६५८०३	७५२९९	६७१०७	७४१३९	६८३९१	७२९५७	६९६५४	७१७५२	५१
१०	६४५०१	७६४१७	६५८२५	७५२८०	६७१२९	७४१२०	६८४१२	७२९३७	६९६७५	७१७३२	५०
११	६४५२४	७६३९८	६५८४७	७५२६१	६७१५१	७४१००	६८४३४	७२९१७	६९६९६	७१७११	४९
१२	६४५४६	७६३८०	६५८६९	७५२४१	६७१७२	७४०८०	६८४५५	७२८९७	६९७१७	७१६९१	४८
१३	६४५६८	७६३६१	६५८९१	७५२२२	६७१९४	७४०६१	६८४७६	७२८७७	६९७३७	७१६७१	४७
१४	६४५९०	७६३४२	६५९१३	७५२०३	६७२१५	७४०४१	६८४९७	७२८५७	६९७५८	७१६५०	४६
१५	६४६१२	७६३२३	६५९३५	७५१८४	६७२३७	७४०२२	६८५१८	७२८३७	६९७७९	७१६३०	४५
१६	६४६३५	७६३०४	६५९५६	७५१६५	६७२५८	७४००२	६८५३९	७२८१७	६९८००	७१६१०	४४
१७	६४६५७	७६२८६	६५९७८	७५१४६	६७२८०	७३९८३	६८५६१	७२७९७	६९८२१	७१५९०	४३
१८	६४६७९	७६२६७	६६०००	७५१२६	६७३०१	७३९६३	६८५८२	७२७७७	६९८४२	७१५६९	४२
१९	६४७०१	७६२४८	६६०२२	७५१०७	६७३२३	७३९४४	६८६०३	७२७५७	६९८६२	७१५४९	४१
२०	६४७२३	७६२२९	६६०४४	७५०८८	६७३४४	७३९२४	६८६२४	७२७३७	६९८८३	७१५२९	४०
२१	६४७४६	७६२१०	६६०६६	७५०६९	६७३६६	७३९०४	६८६४५	७२७१७	६९९०४	७१५०८	३९
२२	६४७६८	७६१९२	६६०८८	७५०५०	६७३८७	७३८८५	६८६६६	७२६९७	६९९२५	७१४८८	३८
२३	६४७९०	७६१७३	६६१०९	७५०३०	६७४०९	७३८६५	६८६८८	७२६७७	६९९४६	७१४६८	३७
२४	६४८१२	७६१५४	६६१३१	७५०११	६७४३०	७३८४६	६८७०९	७२६५७	६९९६६	७१४४७	३६
२५	६४८३४	७६१३५	६६१५३	७४९९२	६७४५२	७३८२६	६८७३०	७२६३७	६९९८७	७१४२७	३५
२६	६४८५६	७६११६	६६१७५	७४९७३	६७४७३	७३८०६	६८७५१	७२६१७	७०००८	७१४०७	३४
२७	६४८७८	७६०९७	६६१९७	७४९५३	६७४९५	७३७८७	६८७७२	७२५९७	७००२९	७१३८६	३३
२८	६४९०१	७६०७८	६६२१८	७४९३४	६७५१६	७३७६७	६८७९३	७२५७७	७००४९	७१३६६	३२
२९	६४९२३	७६०५९	६६२४०	७४९१५	६७५३८	७३७४७	६८८१४	७२५५७	७००७०	७१३४५	३१

	४९ अंश		४८ अंश		४७ अंश		४६ अंश		४५ अंश		
	स्वा·कोभु·	स्वा·भु·	स्वा·कोभु	स्वा·भु	स्वा·कोभु	स्वा·भु·	स्वा·कोभु	स्वा·भु·	स्वा·को·भु·	स्वा·भु·	क
३०	६४९४५	७६०४१	६६२६२	७४८९६	६७५५९	७३७२८	६८८३५	७२५३७	७००९१	७१३२५	३०
३१	६४९६७	७६०२२	६६२८४	७४८७६	६७५८०	७३७०८	६८८५७	७२५१७	७०११२	७१३०५	२९
३२	६४९८९	७६००३	६६३०६	७४८५७	६७६०२	७३६८८	६८८७८	७२४९७	७०१३२	७१२८४	२८
३३	६५०११	७५९८४	६६३२७	७४८३८	६७६२३	७३६६९	६८८९९	७२४७७	७०१५३	७१२६४	२७
३४	६५०३३	७५९६५	६६३४९	७४८१८	६७६४५	७३६४९	६८९२०	७२४५७	७०१७४	७१२४३	२६
३५	६५०५५	७५९४६	६६३७१	७४७९९	६७६६६	७३६२९	६८९४१	७२४३७	७०१९५	७१२२३	२५
३६	६५०७७	७५९२७	६६३९३	७४७८०	६७६८८	७३६१०	६८९६२	७२४१७	७०२१५	७१२०३	२४
३७	६५१००	७५९०८	६६४१४	७४७६०	६७७०९	७३५९०	६८९८३	७२३९७	७०२३६	७११८२	२३
३८	६५१२२	७५८८९	६६४३६	७४७४१	६७७३०	७३५७०	६९००४	७२३७७	७०२५७	७११६२	२२
३९	६५१४४	७५८७०	६६४५८	७४७२२	६७७५२	७३५५१	६९०२५	७२३५७	७०२७७	७११४१	२१
४०	६५१६६	७५८५१	६६४८०	७४७०३	६७७७३	७३५३१	६९०४६	७२३३७	७०२९८	७११२१	२०
४१	६५१८८	७५८३२	६६५०१	७४६८३	६७७९५	७३५११	६९०६७	७२३१७	७०३१९	७११००	१९
४२	६५२१०	७५८१३	६६५२३	७४६६४	६७८१६	७३४९१	६९०८८	७२२९७	७०३३९	७१०८०	१८
४३	६५२३२	७५७९४	६६५४५	७४६४४	६७८३७	७३४७२	६९१०९	७२२७७	७०३६०	७१०५९	१७
४४	६५२५४	७५७७५	६६५६६	७४६२५	६७८५९	७३४५२	६९१३०	७२२५७	७०३८१	७१०३९	१६
४५	६५२७६	७५७५६	६६५८८	७४६०६	६७८८०	७३४३२	६९१५१	७२२३६	७०४०१	७१०१९	१५
४६	६५२९८	७५७३८	६६६१०	७४५८६	६७९०१	७३४१३	६९१७२	७२२१६	७०४२२	७०९९८	१४
४७	६५३२०	७५७१९	६६६३२	७४५६७	६७९२३	७३३९३	६९१९३	७२१९६	७०४४३	७०९७८	१३
४८	६५३४२	७५७००	६६६५३	७४५४८	६७९४४	७३३७३	६९२१४	७२१७६	७०४६३	७०९५७	१२
४९	६५३६४	७५६८०	६६६७५	७४५२८	६७९६५	७३३५३	६९२३५	७२१५६	७०४८४	७०९३७	११
५०	६५३८६	७५६६१	६६६९७	७४५०९	६७९८७	७३३३३	६९२५६	७२१३६	७०५०५	७०९१६	१०
५१	६५४०८	७५६४२	६६७१८	७४४८९	६८००८	७३३१४	६९२७७	७२११६	७०५२५	७०८९६	९
५२	६५४३०	७५६२३	६६७४०	७४४७०	६८०२९	७३२९४	६९२९८	७२०९५	७०५४६	७०८७५	८
५३	६५४५२	७५६०४	६६७६२	७४४५१	६८०५१	७३२७४	६९३१९	७२०७५	७०५६७	७०८५५	७
५४	६५४७४	७५५८५	६६७८३	७४४३१	६८०७२	७३२५४	६९३४०	७२०५५	७०५८७	७०८३४	६
५५	६५४९६	७५५६६	६६८०५	७४४१२	६८०९३	७३२३४	६९३६१	७२०३५	७०६०८	७०८१३	५
५६	६५५१८	७५५४७	६६८२७	७४३९२	६८११५	७३२१५	६९३८२	७२०१५	७०६२८	७०७९३	४
५७	६५५४०	७५५२८	६६८४८	७४३७३	६८१३६	७३१९५	६९४०३	७१९९५	७०६४९	७०७७२	३
५८	६५५६२	७५५०९	६६८७०	७४३५३	६८१५७	७३१७५	६९४२४	७१९७४	७०६७०	७०७५२	२
५९	६५५८४	७५४९०	६६८९१	७४३३४	६८१७९	७३१५५	६९४४५	७१९५४	७०६९०	७०७३१	१
६०	६५६०६	७५४७१	६६९१३	७४३१४	६८२००	७३१३५	६९४६६	७१९३४	७०७११	७०७११	०